# MICROSCOPICA ACTA

## ZEITSCHRIFT FÜR WISSENSCHAFTLICHE MIKROSKOPIE UND MIKROSKOPISCHE TECHNIK

HERAUSGEBER – EDITORS

L. Jenny, Basel · W. Boguth, Basel · H. P. Rohr, Basel

J. Grehn, Wetzlar

Band 75 · 1973/74 · Volume 75

S. HIRZEL VERLAG STUTTGART

Microsc. Acta

# MICROSCOPICA ACTA

Herausgeber – Editors: Prof. Dr. L. Jenny, Prof. Dr. J. Grehn

**Wissenschaftlicher Beirat · Advisory Board**

L. Albert, Karlsruhe · G. Becker, Berlin · J. Bereiter-Hahn, Frankfurt · R. Blaschke, Münster · F. Gabler, Wien · D. Gerlach, Erlangen · H. G. Goslar, Düsseldorf · H. Haselmann, Tübingen · H. Haug, Lübeck · L. Hottinger, Basel · L. Illig, Gießen · P. Kassenbeck, Karlsruhe · G. Kiefer, Freiburg i. Br. · E. Klein, Leverkusen · J. Kosenow, Krefeld · W. Kühnel, Kiel · H. Lehmann, Clausthal-Zellerfeld · K. Lickfeld, Essen · J. Lindner, Hamburg · H. Lüthy, Basel · M.-Th. Mackowsky, Essen · E. P. Martin, Basel · K. Michel, Oberkochen · H. Mörtel, Erlangen · R. Mosebach, Gießen · H. Raith, Dortmund · O. Schaaber, Bremen · A. Schaefer, Heerbrugg · Kl. P. Schindl, Wien · E. Schmid, Basel · E. Scholtyseck, Bonn · G. H. Schwabe, Plön · J. Schurz, Darmstadt · K. Steffen, Braunschweig · W. Stockem, Bonn · H. Sulser, Zürich · F. Thon, Berlin · E. Treiber, Stockholm · P. G. Waser, Zürich · W. Weber, Köln · W. Wundt, Mannheim · H. U. Zollinger, Basel · U. Zorll, Stuttgart

MICROSCOPICA ACTA veröffentlichen Übersichtsbeiträge, Originalarbeiten, Berichte und Literaturhinweise, die das Gebiet der Lichtmikroskopie und der Elektronenmikroskopie unter dem Gesichtspunkt der mikroskopischen Technik behandeln.

MICROSCOPICA ACTA publishes reviews, original papers, reports and references to literature covering the whole field of light and electron microscopy with regard to the aspect of microscopic technique.

Manuskripte können in deutscher, englischer oder französischer Sprache abgefaßt sein. Sie sind bei der Redaktion einzureichen:

Contributions will be accepted in Englisch, German or French and should be submitted to the Editorial office:

MICROSCOPICA ACTA
Prof. Dr. Louis Jenny
CH-4125 Riehen/Schweiz

Tel. Privat: (061) 49 59 69
Institut: (061) 43 44 15

© S. Hirzel Verlag Stuttgart 1974

## A. Autoren der Beiträge — A. Authors of papers


Albert, L.: Bericht über die gemeinsame Tagung der Belgischen, Deutschen und Niederländischen Gesellschaften für Elektronenmikroskopie in Lüttich, 3.–6. September 1973 . . . . . 364

Bangerter, D., siehe Hunziker, O.

Bánóczy, Joli, siehe Holmstrup, Palle

Bereiter-Hahn, Jürgen, siehe Schliwa, Manfred

Boguth, W.: Eine Einrichtung zum optischen Wechsel von Objekt- und Referenzmeßfeld beim Leitz-Durchlicht-Interferenzmikroskop (Mach-Zehnder-Typ), (Kurzmitteilung . . . . . 361

*A device for interchanging the object- and reference field in the Leitz transmission interference microscope (Mach-Zehnder type), (Short communication)*

Bouchelet, Marcel, et Christian Moncel: Mise au point, pour observation microscopipique prolongée de cellules vivantes, d'un système de thermostatisation et de perfusion continue pour microchambres de culture . . . . . 352

*Microculture chamber for long term microscopic observation involving a continuous perfusion and thermoregulation device*

Castenholz, Anton: Über eine neue Aufnahmetechnik — Streifen-Mikrophotographie — für fortlaufende Registrierungen an fixierten und bewegten Objekten der Mikroskopie . . . . . 309

*Stripe-photomicrography, a new exposure technique for continuous registrations on fixed and on moving objects of microscopy*

Cremer, Christoph, Christian Zorn and Thomas Cremer: An ultraviolet Laser microbeam for 257 nm . . . . . 331

*Eine Laver-UV-Mikrobestrahlungsapparatur für 257 nm*

Cremer, Thomas, siehe Cremer, Christoph

Collan, Yrjö: Combining light and electron microscopic findings on individual cells: A theoretical and methodological study exemplified by combined electron microscopy and light microscope autoradiography . . . . . 48

*Kombination von licht- und elektronenmikroskopischen Befunden an Einzelzellen: Eine theoretische und methodische Abhandlung, erläutert mittels der Kombination von Elektronenmikroskopie und lichtmikroskopischer Autoradiographie*

Crefeld, Wolf: Die Bedeutung der Feinstkornentwicklung für den Informationsgehalt elektronenmikroskopischer Autoradiographien . . . . . 142

*Grains of finer size in electron microscope autoradiographs: An assessment of their capacity to deliver pertinent information*

Daab, Peter, und Wilhelm Waidelich: Elektronenmikroskopische Untersuchungen der Photolyse von Silberhalogenidkörnern . . . . . 258
*Photolysis investigations of silver halides by electron microscopy*

Dabelsteen, Erik, siehe Holmstrup, Palle

Desser, Hans, und Ferdinand Ruzicka: Leukozytenhomogenisierung mit dem RF-1 Ribi Zellaufbrechgerät von Sorvall; eine elektronenoptische Studie . . . . . 130
*An electron optical study on homogenisation of leukocytes with a RF-1 Ribi Refrigerated Cell Fractionator (Sorvall)*

Flórez-Cossio, T. J.: Die Anwendung des Färbeverfahrens Alcianblau-Kernechtrot bei Dickschnitten und Totalpräparaten in der Embryologie . . . . . 213
*The use of the alcian blue/nuclear-fast red staining method for thick sections and whole sections in embryology*

Foh, E., H. Haug, M. König und A. Rast: Quantitative Bestimmung zum feineren Aufbau der Sehrinde der Katze, zugleich ein methodischer Beitrag zur Messung des Neuropils . . . . . 148
*Determination of quantitative parameters of the fine structure in the visual cortex of the cat, also a methodological contribution on measuring the neuropil*

Grill, Dieter: Rasterelektronenmikroskopische Untersuchungen an Fichtennadel-Spaltöffnungen . . . . . 136
*Examinations on stomata of spruce-needles with the scanning electron microscope*

Gruber, E.: Bericht vom Kolloquium über die Sichtbarmachung polarer Gruppen in der Cellulose, Graz, 29.–31. März 1973 . . . . . 61

Gruber, E., K. John, H. Ulubay und J. Schurz: Topochemische Färbe- und Kontrastierungsreaktionen an festen Polymerphasen . . . . . 321
*Topochemical dyeing and staining reactions on solid polymer phases*

Hantsche, H.: Die energiedispersive Röntgenanalyse am Rasterelektronenmikroskop. Anwendung für Biologie und Medizin (Übersichtsreferat, Teil 1) . . . . . 409
*The energy-dispersive X-ray microanalysis with the scanning electron microscope. Applications in biology and medicine (Review, Part 1)*

Haug, H., siehe Foh, E.

Heinzel, Werner: Modellversuch zur quantitativen Photometrie an Gewebeschnitten . 346
*Model experiments for quantitative photometry on tissue slices*

Holmstrup, Palle, Erik Dabelsteen, and Joli Bánóczy: The limitations in the use of two films for quantitative historadiography . . . . . 229
*Die Anwendungsgrenzen zweier Filme für quantitative Historadiography*

Hunziker, O., D. Bangerter, W. Leimgruber, Ch. Schieweck, S. Vincenz and K.-H. Wiederhold: Preparation of serial sections from the deep-frozen cat brain with reference to stereotaxic planes . . . . . 452
*Herstellung von Serienschnitten am tiefgefrorenen Katzengehirn unter Berücksichtigung stereotaktischer Ebenen*

Johari, Om: Umfassende Material-Charakterisierung mit dem Raster-Elektronenmikroskop (übersetzt von B. und H. Pfefferkorn) . . . . . 1
*Total materials characterization with the Scanning Electron Microscope (translated by B. and H. Pfefferkorn)*

John, K., siehe Gruber, E.

Kachel, Volker: Methodik und Ergebnisse optischer Formfaktoruntersuchungen bei der Zellvolumenmessung nach Coulter . . . . . 419
*Methodology and results of optical from factors during the determination of cell volume according to Coulter*

Koch, Karl-Friedrich, siehe Kraft, Winfried

König, M., siehe Foh, E.

Konitz, Hebert: Kohärenz und Auflösung in der Elektronenmikroskopie . . . . . 220
*Coherence and resolution in electron microscopy*

Kraft, Winfried, und Karl-Friedrich Koch: Ein neuer Mehrwellenlängen-Fluoreszenzilluminator für Forschung und Routine . . . . . 249
*A new multi-wavelengths fluorescence illuminator for research and routine*

Leibundgut, U., siehe Riede, U. N.

Leimgruber, W., siehe Hunziker, O.

Mehlhorn, Heinz, und Erich Scholtyseck: Die Parasit-Wirtsbeziehungen bei verschiedenen Gattungen der Sporozoen (Eimeria, Toxoplasma, Sarcocystis, Frenkelia, Hepatozoon, Plasmodium und Babesia) unter Anwendung spezieller Verfahren . 429
*Cytological studies on host-parasite relationships in sporozoa (Eimeria, Toxoplasma, Sarcocystis, Frenkelia, Hepatozoon, Plasmodium, and Babesia) by means of different methods*

Mihatsch, M., siehe Riede, U. N.

Moncel, Christian, siehe Bouchelet, M.

Muir, M. D.: Report on the Scanning Electron Microscope Symposium, Chicago, Ill., April 23–27, 1973 . . . . . 62

Oehmichen, M.: Enzymatic activity of intravasal neutrophils and monocytes of rabbits at different age levels: First results by application of a combined cytochemical-autoradiographical method . . . . . 117
*Enzymaktivität intravasaler neutrophiler Granulozyten und Monozyten von Kaninchen in verschiedenen Altersstufen: Erste Ergebnisse bei Anwendung der Kombination zytochemischer und autoradiographischer Methoden*

Palladini, Guido, et Massimo Reitano: Une nouvelle méthode pour l'identification des groupes aminiques . . . . . 32
*A new histochemical method for the identification of amino groups*

Rast, A., siehe Foh, E.

Reitano, Massimo, siehe Palladini, Guido

Rieb, Jean-Pierre: Une installation de microcinématographie pour oeufs de Téléostéens, avec prises de vues à intervalles de temps déterminés . . . . . 338
*An installation for time lapse microcinematography of Teleost eggs with variable frame cycle*

Riede, U. N., U. Leibundgut und M. Mihatsch: Automatisierte Strukturanalyse am Beispiel der Orotsäure-induzierten Spongiosaveränderungen . . . . . 243
*Automatical analysis of histological structures in the case of orotic acid induced alterations of spongiosa*

Ruzicka, Ferdinand, siehe Desser, Hans

Schieweck, Ch., siehe Hunziker, O.

Scholtyseck, Erich, siehe Mehlhorn, Heinz

Schurz, J., siehe Gruber, E.

Schliwa, Manfred, und Jürgen Bereiter-Hahn: Morphologische und physiologische Grundlagen der Pigmentbewegung in Fisch-Melanophoren; I. Methodik der Bewegungsanalyse . . . . . 235
*Pigment movements in fish melanophores; morphological and physiological studies; I. Methods in motion analysis*

Snipes, Robert L.: Fixation and embedding of cell monolayers in Leighton culture tubes for electron microscopy . . . . . 43
*Fixierung und Einbettung von Monolayer-Zellen in Leighton-Kulturröhrchen für die Elektronenmikroskopie*

Söngen, Helmut: Probleme der wirklichkeitsgetreuen Beschreibung biologischer Objekte in der Lichtmikroskopie . . . . . 20
*Problems of the realistic description of biological objects in light microscopy*

Ulubay, H., siehe Gruber, E.

Vinzenz, S., siehe Hunziker, O.

Waidelich, Wilhelm, siehe Daab, Peter

Wiederhold, K.-H., siehe Hunziker, O.

Zorn, Christian, siehe Cremer, Christoph

## B. Autoren der referierten Arbeiten — B. Authors of abstracted papers


Abrahamson, B. 266
Adams, E. 370
Acharia, K. M. 382
Addison, P. C. 73
Aggarwal, S. K. 483
Aikawa, M. 286
Akedo, H. 191
Albrecht-Bühler, G. 90
Alexander, P. J. 282
Alfes, H. 375
Allen, R. D. 463
Allpress, J. G. 190
Alonso-Lozano, V. 460
Amelinckx, S. 401
Anderson, B. 466
Anderson, C. A. 488
Andrews, B. A. K. 286
Arnaud, Y. 479
Arthur, J. C. jr. 198
Asch, J. F. 174, 395
Ashley, G. M. 374
Avelino, E. 76
Avrameas, S. 378

Bacaner, M. 478
Baccarini, I. 76
Bach, H. 104
Baird, T. 403
Baker, R. T. K. 197
Balakirskaja, V. L. 102
Ball, F. M. 198
Ballard, D. B. 198
Barbanti-Brodano, G. 264
Barchas, J. D. 478
Barends, P. J. 82
Barer, R. 82
Barnes, F. S. 462
Barnett, M. E. 384
Bartenev, S. S. 473
Bath, J. E. 379
Baur, P. S. 368
Becherer, G. 190
Beck, V. 391
Beemer, A. M. 171
Bell, A. C. 468
Bell, W. L. 399
Bellocci, M. 78
Benirschke, K. 388
Benjamin, A. 385
Benoit, P. W. 371
Bensch, K. G. 478
Berg, H. J. van den 78
Bernhard, J. D. 489
Berry, D. J. 84
Besic, F. C. 192
Bidlo, G. 397
Bikerman, J. J. 267
Biscaye, P. E. 399
Björklund, A. 94
Blackett, N. M. 96, 97
Blähser, S. 73
Blanquet, P. R. 481
Blansjar, N. 377
Blaschta, F. 384
Blifford, I. H. jr. 274, 471
Blobel, G. 175
Blumberg, H. 193
Böck, P. 196
Bockstiegel, G. 88
Boehm, H. P. 198
Bogetti, Gabriella 101
Bohm, J. 193
Boland, M. P. 374
Bond, C. P. 83, 84, 85
Boone, Ch. W. 491
Boqui, E. 100
Bort, D. N. 102, 104
Boseck, S. 186
Bowers, W. E. 480
Braak, H. 371
Braatz-Schade, K. 103
Bradáč, M. 487
Breipohl, W. 104
Brettschneider, H. 77
Brindley, G. W. 183
Brindley, W. A. 197
Brinster, R. L. 98
Broadhurst, J. 478
Brody, M. J. 93
Broszeit, E. 403
Brown, F. M. 372
Brown, J. L. 189
Brück, E. 377
Bruckschlegel, H. 81
Brümmer, O. 280
Brundelet, P. J. 371
Bruyne, J. de 100
Bryan, J. 376
Bucksch, R. 388
Budunger, P. F. 175
Burholt, D. R. 188
Burke, C. N. 267
Burkhardt, H. 459
Burr, F. A. 466
Büsch, W. 395
Bush, D. J. 376
Butler, M. H. 193
Buyse, M. 100
Bystricky, V. 176

Cairns-Smith, A. G. 403
Carra, J. H. 198
Carroll, D. F. 488
Catalano, R. A. 461
Chan, H. 397
Chandler, J. A. 280
Chang, Pei-Ching 96
Chanzy, H. D. 396
Charlamova, A. M. 102
Chatterij, S. 92
Chen, M.-H. 377
Cheng, R. J. 283
Childs, P. A. 387
Chou, C. K. 280
Chourasia, R. C. 461
Christian, E. J. B. 179
Chua, N. H. 175
Cimmino, C. C. 269
Clark, G. 372
Clarke, M. 387
Clifford, Cl. 172, 371
Clynes, R. 195

Cole, M. 85
Comings, D. E. 76
Condeelis, J. S. 463
Conley, R. F. 102
Constantopoulos, A. 191
Cook, R. T. 286
Coté, W. A. 98
Couillard, P. 72
Cowan, P. E. 91
Cowley, J. W. 391
Cox, J. P. 484
Crawley, J. A. 84
Croley, T. E. 368
Cronberg, G. 80
Cross, N. L. 194
Cross, P. C. 98
Crowley, J. D. 198
Curtis, C. D. 379, 400
Curtis, L. G. 198
Czank, M. 401

Daikoku, S. 398
Daneholt, B. 89
Davey, J. P. 383
Davidson, N. R. 381
Davies, A. G. 472
Davies, D. M. 83
Davies, T. W. 281
Davis, J. D. 70
Debes, M. 193
Delling, G. 79
Denekamp, J. 189
Denffer, H. von 460
Dengel, D. 392
DeRenzis, F. A. 172
Dermietzel, R. 77
Destefano, M. J. 480
Dietrich, I. 389
Diggins, A. 393
Djaczenko, W. 269
Donaldson, P. T. 461
Donath, K. 79
Dotreppe-Grisard, N. 479
Drebert, D. 474
Dryl, S. 284
Dubois-Alcq, M. 100
Duncan, E. G. 170
Duval, P. 190
Dwyer, D. M. 175

Echlin, P. 273
Eder, H. 187
Edström, J. E. 89
Egger, G. 173
Egyházy, E. 89
Elias, T. S. 70
Elofson, R. 398
Erasmus, D. A. 281
Evans, E. L. 197
Evert, R. F. 70
Exner, H. E. 87, 88

Fabris, C. 101
Falk, B. 94
Farquhar, M. G. 464
Fedorko, M. E. 194
Fendley, J. A. 273
Fenner-Crisp, P. A. 377
Ferwerda, H. A. 276
Fineran, B. A. 268
Fischer, E. W. 486
Fisher, C. 83, 85
Fletcher, A. M. 94
Fleurence, A. 489
Fodiman, N. M. 487
Foissner, W. 482
Follett, E. A. C. 103
Fordham, A. W. 389
Foulk, R. G. 198
Fowler, G. 178
Francescini, F. 101
Francken, J. C. 180
Frank, J. 384, 470
Frank, W. 481
Frater, R. B. 174
Frick, J. G. jr. 286
Friedmann, M. H. 275
Fritsche, Ch. 486
Fröhlich, F. 193
Fromme, H. G. 176
Fujiwara, K. 376
Fulker, M. J. 469
Furrer, P. 402
Fuxe, K. 477

Gail, M. H. 481
Galbraith, M. H. 170
Gallup, A. L. 381
Ganner, E. 393
Gardner, G. M. 85
Garnett, H. 476
Garnham, P. C. C. 485
Garret, M. D. 187
Gaukler, K. H. 384, 402
Gautreaux, G. A. 286
Gavrilovic, J. 283
Gehrig, H. D. 386, 473
Geisler, D. 384
Geiselman, C. W. 267
Geissinger, H. G. 396
Gentsch, P. 273
Geremia, R. 78
Giesbrecht, P. 486
Gill, J. J. B. 368
Gillette, D. A. 274, 471
Gladwin, R. C. 75
Godfrey, A. J. 267
Godman, G. C. 196
Goerttler, K. 366
Goff, Ch. W. 284
Goke, G. 388, 459
Golden, H. J. 81
Goldman, M. A. 466
Göltenboth, F. 188
Gonatas, N. K. 378
Goodarzi, F. 482
Goodwin, J. R. 373
Gorelik, E. A. 487
Gormley, I. P. 373
Goynes, W. R. 286
Gradewald, R. 190
Graver, N. M. 274
Greenham, L. W. 282
Greenewood, B. 381
Gregory, G. E. 74
Greschner, J. 392
Grimes, G. J. 462
Gröschel-Stewar, U. 476
Grunnet, M. L. 376
Gruy, I. V. de 198
Grzybek, H. 173
Gulden, T. D. 487
Gundlach, H. 474
Guzeev, V. V. 104

Haberey, M. 89, 468, 483
Hachtel, S. 195
Hacman, D. 276
Hafner, A. 477
Hahn von Dorsch, H. 171
Håkanson, R. 93
Halbhuber, K. J. 372
Halioua, M. 82
Hall, D. M. 194
Hallbauer, D. K. 482
Hallberg, E. 398
Hamilton, B. L. 377
Hampson, M. C. 469
Hang, Pham Thi 183
Hannes, H. 192
Hanzley, L. 484
Harada, H. 69
Harada, K. 369
Hard, T. 481

Harris, A. 73, 99
Harris, J. A. 198
Harris, P. S. 197
Hartwig, H.-G. 386
Haug, H. 85, 393
Hausmann, K. 393
Hawkes, P. W. 180
Hawkes, R. B. 282
Heeres, A. 180
Heidenreich, H. 179
Heidermans, G. 193
Heller, G. 398
Hennig, A. 89
Henning, W. 375
Henry, L. 190
Herman, M. M. 478
Herr, J. M. jr. 272
Hersener, J. 97
Hertl, M. 383
Herzog, V. 477
Hess, D. 71
Hess, F. J. 403
Hesse, G. 365
Heunert, H.-H. 265
Hieber, K. 401
Hillman, J. R. 188
Hillmann, W. 276
Hinrichs, H. A. 169
Hirabayashi, M. 380
Hirsch, J. G. 194
Hirschfeld, D. 396
Hlinka, J. 81
Hoch, H. 391
Hockey, B. J. 270
Hoenders, B. J. 276
Hoffmann, F. 69, 72
Hoffmann, M. 486
Hoffmann, R. 481
Holberton, D. V. 282
Höll, R. 488
Honigberg, B. M. 366
Hooker, R. B. 180
Hooper, G. R. 379
Hopkins, B. M. 85
Hopkins, C. H. 464
Horney, C. 368
Horton, W. S. 198
Howden, H. F. 82
Hsueh, H. W. 99
Hulinský, V. 479
Hülsmann, N. 89
Humphreys, W. J. 269
Huska, G. 472
Hutchinson, Th. 478
Hutschenreiter, J. 93
Hüttinger, K. J. 389

Ioachim, H. L. 466
Isaacson, M. S. 383

Jackson, H. R. 271
Jackson, M. L. 189
Jacob, H. 184
Jacob, K. 371
Jacynina, T. L. 102
Jain, N. C. 398
Jakopič, E. 467
James, J. 91, 194
Jansen, V. 367
Jeffery, J. W. 92
Jenkins, J. L. 197
Jensen, R. E. 386
Johnson, K. A. 274
Johnson, R. P. C. 465
Jones, B. M. 476
Jones, M. P. 85
Jones, R. L. 76
Jonglbleod, W. L. 194
Jonsson, G. 477
Joughin, N. C. 482
Jurand, A. 465

Kaae, J. L. 487
Kabelitz, H.-J. 100
Kallmann, R. F. 189
Kämpf, G. 80, 486
Kanda, N. 461
Kaneda, M. 378
Kanellopoulos, A. G. 178
Kanig, G. 467
Kargin, V. A. 102
Karnovsky, M. L. 484
Kayser, G. 187
Keck, G. 277
Keeton, K. S. 398
Kemp, R. B. 476
Keutschegger, A. 276
Khudr, G. 388
Kibblewithe, R. P. 285
Kimle, J. E. 78
Kind, J. 174
Kindler, J. 375
Kirchner, H. 187
Klein, J. C. 86
Klein, R. L. 268
Kloppstech, K. 486
Knosp, H. 275
Knox, R. B. 278
Komnick, K. 463
Koops, H. 403
Koreckaja, T. A. 102
Kosakai, H. 170
Koser, J. C. 175
Koster, L. W. 277
Kraus, G. 73
Kreuzer, G. 100
Krieg, J. 174
Krienitz, B. 191
Krinsley, D. 399
Kristen, U. 77
Kroeger, H. 474
Krömer, H. 486
Kromp, W. 280
Krug, H. 94
Kübler, O. 186
Kuhlmann, F. 190
Kuhn, D. A. 265
Kulmburg, A. 183
Kürsten, H. D. 193
Kuse, R. 393

LaBella, F. S. 395
Lamandé, A. 396
Lambert, B. 89
Laminger, H. 74
Lampert, F. 101
Landuyt, J. van 401
Lane, M. M. 476
Langer, K. H. 464
Langmore, J. P. 383
LaPlaca, M. 264
Laves, F. 401
Lefranc, G. 389
Lehnert, T. 185
Leif, R. C. 466
Leiser, W. 402
Lenart, G. 397
Leroy, V. 479
Lewis, H. D. 274
Liang, S. 487
Liberman, D. F. 98
Lieckfeldt, P. 190
Liehr, W. 80
Lilley, J. 478
Lillie, R. D. 461
Lindvall, O. 94
Ling, L. E. C. 82
Lipps, H. J. 465
Löhr, W. 72
Lossnitzer, K. 97
Ludolph, C. 394
Luitingh, A. J. 78
Lundquist, I. 93

MacCallum, D. K. 173
Mackay, A. L. 83
Mackenzie, D. W. 403
McArthur, H. 269
McKenna, R. V. 373
McLaren, A. C. 400
McWha, J. A. 188
Mahew, T. M. 87
Maisenbacher, J. 266
Majumdar, A. J. 286
Mallucci, L. 282
Mandl, A. 394
Manalova, M. 184
Manz, F. 191
Marchessault, R. H. 396
Markova, G. S. 102
Marks, G. E. 367
Marsot, P. 72
Martin, B. J. 460
Matlaga, B. F. 70
Matsuzawa, T. 90
Maurer, W. 188
Mayhur, T. M. 182
Mazina, G. R. 487
Mazziotta, J. C. 377
Mehnert, K. R. 395
Meinecke, G. 460
Meller, K. 104
Mello, M. L. S. 93
Meola, G. K. 181
Mestres, P. 104
Meyer, R.-D. 100
Meyer-Schultz, F. 483
Miller, M. W. 368
Minelli, G. P. 264
Miranda, A. F. 196
Misell, D. L. 387, 390, 475
Model, P. G. 375
Mohn, F. A. 366
Mohr, W. 97
Molenaar, I. 194
Møllgaard, K. 78
Möllmann, H. 375
Moenke-Blankenburg, L. 97
Moore, G. M. 87
Moore, G. W. 90
Moore, N. T. 92
Moore, P. L. 463
Moore, T. C. 462
Mooseker, M. S. 376
Morgensen, H. L. 169
Morgenstern, E. 173, 464
Mori, Y. 191
Morita, T. 90
Morrow, S. I. 186
Morswetz, F. 101
Moses, R. W. 393
Moskowitz, M. 99
Mote, M. I. 394
Moyne, G. 376
Mueller, W. 471, 472
Müller, E. 484
Müller, G. 474
Müller, W. F. 399
Mundt, S. 391
Murat, M. 479
Murchinson, D. G. 482
Murphy, D. B. 376
Murr, L. E. 280

Najjar, V. A. 191
Nakeff, A. 377
Namboodiri, A. N. 75
Nanninga, N. 82
Naujoks, H. 90
Nazaré, S. 84
Nelson, C. S. 478
Nelson, J. S. R. 96
Nemetschek, Th. 397
Netzel, H. 278
Neuberger, J. 477
Neumann, K. 173, 464
Newman, H. N. 380
Nicolson, G. L. 195
Niers, H. 272
Norgen, P. E. 88
Noord, M. J. van 377
Novacky, A. 365
Nullans, G. 483

Obuchov, A. B. 473
Öcsényi, A. 397, 484
Ortel, G. 379, 400
Ohshima, K. 402
Okada, T. A. 76
Okumara, Y. 90
Olorode, O. 72
Olteanu, D. 477
Ondracek, G. 84, 181, 182
Onozawa, M. 90
Onozuka, T. 380
Opitz, M. 171
Ostermann, G. 396
Ovčinnikov, J. K. 102
Ovsyannikova, L. P. 384
Owen, M. J. 178
Owman, C. 93

Padgett, G. C. 487
Pagnanelli, D. 394
Palkuti, G. A. 275
Panič, R.-M. 487
Parmley, R. T. 460
Parray, D. M. 96, 97
Patrick, J. W. 482
Patten, S. F. jr. 387
Paul, D. C. 284
Paus, N. 464
Pawlowitzki, I. H. 381
Payne, R. T. 280
Pease, D. C. 378
Peelen, J. G. J. 473
Pelzbauer, Z. 467
Pennington, T. H. 103
Peredereeva, S. I. 104
Periard, J. 101
Perren, St. M. 74
Petrov, M. D. 270
Petzow, G. 275
Pfautsch, M. 176
Pfefferkorn, G. 176, 381, 385
Pfeiffer, R. A. 191, 393
Phakey, P. P. 279, 400
Pierce, P. E. 91
Pierce, Sh. L. 95
Pinault, J. L. 86
Pinet, M. 477
Pinkenson, M. 171
Pinter, J. 397
Pizzolato, P. 461
Plies, E. 384
Ploeg, M. van der 480
Politycki, A. 401
Pollack, S. 192
Poncz, M. 195
Ponzone, A. 101
Pool, Ch. R. 172
Pooley, F. D. 178
Porte, A. 483
Possati, L. 264
Poste, G. 282
Potapov, L. P. 475
Potrykus, I. 72
Powell, E. W. 76
Preston, R. D. 280
Prestow, K. 88
Prevosteau, J. M. 86
Probst, H. 266
Pundir, N. S. 70
Puvison, E. 481

Quintarelli, G. 78

Rabinovitch, M. 283, 480
Rahmann, H. 94

Rahn, B. A. 74
Ramalingam, S. 468
Ramanna, M. S. 170
Ramming, D. W. 169
Ranninger, G. 277
Raznikova, T. L. 475
Rebbe, H. 179
Recher, L. 397
Reed, C. S. 372
Reeve, P. 282
Reháček, K. 476
Reichelt, R. 286
Reimer, L. 273
Reisch, J. 375
Renner, W. E. 468
Reval, J. F. 396
Revel, J. P. 102
Reuter, M. 366
Reynolds, M. J. 482
Richardson, P. E. 169
Richters, A. 375
Rickards, A. L. 400
Riess, G. 101
Rietschel, P. 382, 474, 475
Ringborg, U. 89
Ristow, H.-J. 481
Roeser, K.-H. 180
Rohrschneider, I. 379
Rose, H. 393
Rosental, L. 184
Ross, A. 373
Rothstein, H. 474
Roti Roti, J. L. 98
Ruch, F. 278
Rusek, J. 459
Ruzicka, F. 463
Ryan, J. W. 176

Sabbath, M. 466
Sakay, W. S. 367
Salvage, L. R. 185
Sanders, F. K. 81
Sanders, J. V. 190
Sandritter, W. 90
Sato, T. 369
Sauer, F. 382
Sayers, D. C. J. 265
Sayre, J. G. 194
Schäfer, A. 401
Schapink, F. W. 279
Schechtman, A. 172
Schedewie, F. 276
Scherzer, O. 383
Scheuner, G. 93
Schief, R. 392
Schiffer, L. M. 96
Schinko, I. 379
Schingshackl, A. 393
Schjeide, O. A. 484
Schlüter, G. 90
Schmidt-Wiederkehr, P. 460
Schneider, G. 395
Schneider, L. K. 95
Schneider, M. H. 96
Schneiding, C. 193
Schober, T. 270
Schoening, F. R. 190
Scholes, V. E. 368
Schötz, F. 92
Schreiber, J. 280
Schroit, A. J. 171
Schulz, B. 181, 182
Schulz, H. 401
Schulz, M. 177
Schulze, D. 273
Schultze, B. 188
Schünke, W. 393
Schwartz, D. M. 84
Schwertmann, U. 400
Schweiger, H. G. 486
Scowcroff, B. A. 487
Sederoff, R. 195
Segnit, E. R. 488
Seidler, E. 372
Selvig, K. A. 91
Serra, J. 86, 471, 472
Shamoto, R. 369
Shannon, W. A. jr. 366
Sharman, B. C. 71
Sharp, J. V. 279
Shaw, F. H. 482
Shigenaka, Y. 378
Siddiqui, A. M. 269
Siekevitz, P. 175
Sinclair, J. B. 370
Sinden, R. E. 485
Sixl, W. 467
Skillman, D. C. 472
Škvára, F. 479
Slusher, R. L. 370
Smith, B. 71
Smith, F. 82
Smith, J. W. 77
Smith, L. A. 98
Smith, U. 176
Smyser, G. S. 75
Snyder, D. H. 376
Sodhi, A. 483
Sokolava, T. V. 473
Soloff, B. L. 379
Sorajić, V. 270
Soran, V. 71
Sören, L. 95
Sørensen, C. S. 78
Sótonyi, P. 74
Spicer, S. S. 460
Spiess, E. 78
Spooner, B. S. 174, 395
Sprenger, E. 90
Squier, C. A. 285
Stahmer, H.-E. 366
Stanka, P. 185
Štarkman, B. P. 102
Starr, M. P. 265
Stearner, S. P. 179
Steers, E. jr. 192
Stefano, M. J. de 283
Steiger, R. F. 485
Stetsiv, Ya. J. 475
Stickler, R. 280
Stockem, W. 103, 377, 463
Stoer, M. 473
Stöhr, M. 386
Streefkerk, J. G. 480
Stroke, G. W. 82
Stuart, R. J. 77
Sundler, F. 93
Sutter, E. 271
Suvorov, A. L. 475
Svensson, L.-Å. 94
Sykes, J. A. 397
Szép, I. 397
Szilágyi, J. 484
Szilagyi, M. 384

Tahimi, H. D. 477
Tailby, P. W. 380
Taiz, L. 76
Tan, K. H. 171
Tanigaki, Y. 191
Tardy, P. 279
Taylor, D. L. 463
Taylor, F. H. 71
Taylor, K. B. 172, 371
Taylor, M. E. 273
Teague, G. S. 198
Tempel, A. 177
Terheggen, H. G. 393
Thiry, L. 100
Thoenes, W. 464
Thomas, G. 399
Thomas, J. M. 197
Thompson, C. S. 481
Thompson, N. S. 285
Thomson, M. G. R. 470

Thureson-Klein, A. 268
Tiedeken, R. 271
Tiegheim, N. van 100
Tilney, L. G. 376
Timčák, G. M. 85
Timell, T. E. 283
Tobias, P. R. 386
Tokuyasu, K. T. 176
Tölke, A. 271
Tometsko, A. M. 274
Tomlinson, P. B. 80
Trapp, L. 278
Treiber, E. 266, 380
Trofimovič, D. P. 487
Trösch, W. 474
Trott, Kl.-R. 394
Turekian, K. K. 399
Turner, J. G. 365

Ullrich, H. 481
Ustinova, Z. M. 487
Uyeda, N. 183

Vacca, J. G. 185
Vacca, L. L. 461
Valentin, P. L. 375
Vaudaux, P. 175
Veer, W. D. de 274
Venkov, L. 184
Veres, I. 387, 397, 484
Verös, B. 279
Veser, J. 481
Vidal, B. de Campo 93
Vidjakina, L. I. 102
Vintila, R. 71
Violon, Ch. 367
Virmaux, N. 483
Visscher, W. H. M. 479
Vogel, F. 390
Voigtländer, H. 276
Voigtländer, R. 94
Völz, H. G. 80
Vorster, F. 392

Wabl, M. R. 82
Wadlow, D. E. 85
Wagner, E. 403
Wagner, H.-J. 171, 182
Walkinshaw, C. H. 368
Wall, J. 383
Walter, F. 178
Walters, R. F. 468
Walters, K. L. 274
Waltinger, H. 467
Warlimont, H. 402
Waser, R. 186
Wass, S. Y. 488
Watanaba, D. 402
Watanaba, Y. G. 398
Waanabe, K. 378
Wawer, C. 374
Weber-Diefenbach, K. 488
Wecke, J. 486
Weibull, C. 268
Weidel, G. 92
Weidner, E. 175
Weinsieder, A. 474
Weippl, G. 394
Weiss, B. 280
Weise, R. W. 398
Wenisch, H. 386
Wenk, H. 94
Wenk, H. R. 399
Werner, G. 173, 464
Wessels, N. K. 174, 395
Wetzig, K. 286
Wetzstein, R. 379
Weyl, R. 389
Wheless, L. L. jr. 387
Whitehead, R. H. 274, 279, 382, 388, 468
Whitaker, Sh. 395
Wickham, M. G. 79
Wilding, L. P. 396
Wiemann, M. R. jr. 192
Wilking, H. H. 191
Williams, D. G. 86, 181
Williams, J. O. 71
Williams, M. A. 182
Wilska, S. 177
Wimalaratna, S. D. 370
Windischbauer, G. 277
Wismar, B. L. 275
Wittekind, D. 72
Wlodawer, R. 83
Wodzicki, T. J. 269
Wohlrab, F. 372
Wolfe, J. 100
Wolken, K. 102
Woodin, A. M. 99
Worthen, D. M. 79
Wrenn, J. T. 174
Wrischer, M. 196
Wyandt, H. R. 76

Xipell, J. M. 75

Yamguchi, S. 380
Yarnell, M. M. 90
Yavor, S. Ya. 384
Yeh, G. S. Y. 402
Yen, Shyue-Shong 268
Yettewich, Gl. 368
Yokota, S. 462
Yoshiki, S. 369
Youle, A. 83
Youssef, N. N. 197

Zaman, Y. 485
Zednicek, W. 489
Zerbst, H. 389
Zimmerer, R. P. 70
Zimmermann, M. H. 80

## C. Buchbesprechungen — C. Book reviews


Abramoff, P. and R. G. Thomson: *Laboratory Outlines in Biology* . . . . . 208
Ashworth, J. M. and J. E. Smith: *Microbial Differentiation* (23rd Symposium of the Society for General Microbiology) . . . . . 404
Bessis, M., R. I. Weed and P. F. Leblond: *Red Cell Shape*. Physiology, Pathology, Ultrastructure . . . . . 302
Brown, J. H. U., J. E. Jacobs and L. Stark: *Biomedical Engineering* . . . . . 404
Burck, H.-C.: *Histologische Technik* . . . . . 301
Curran, R. C.: *Colour Atlas of Histopathology* . . . . . 107
Danielli, J. F., M. D. Rosenberg and D. A. Cadenhead: *Progress in Surface and Membrane Science, Vol. 4* . . . . . 294
Dick, H. M. and W. B. Crichton: *Tissue Typing Techniques* . . . . . 209
Drischel, H.: *Einführung in die Biokybernetik* . . . . . 298
Emmrich, R.: *Arbeitsmethoden der Inneren Medizin und ihr verwandter Gebiete: Vol. VI: Mikroskopische Untersuchungsmethoden und Arbeitsmethoden auf verschiedenen Spezialgebieten* . . . . . 492
Ford, Br. J.: *The Optical Microscope Manual*. Past and Present Uses and Techniques 299
Fox, S. W. and Kl. Dose: *Molecular Evolution and the Origin of Life* . . . . . 490
Deutscher Normenausschuß (DNA): *2200 Begriffsbestimmungen nach DIN, Deutsch und Englisch* . . . . . 109
Deutscher Normenausschuß (DNA): *DIN-Taschenbuch 22: Normen für Größen und Einheiten in Naturwissenschaften und Technik* . . . . . 109
Deutscher Normenausschuß (DNA): *DIN-Taschenbuch 25: Informationsverarbeitung* . 210
Gahan, P. B.: *Autoradiography for Biologists* . . . . . 299
Hayat, M. A.: *Basic Electron Microscopy Techniques* . . . . . 300
Hearle, J. W. S., J. T. Sparrow and P. M. Cross: *The Use of the Scanning Electron Microscope* . . . . . 108
Hess, D.: *Genetik*. Grundlagen Erkenntnisse, Entwicklung der modernen Vererbungsforschung . . . . . 296
Hirsch, G.-Ch., H. Ruska und P. Sitte: *Grundlagen der Cytologie* . . . . . 497
Huber, H., D. Pastner und F. Gabl: *Laboratoriumsdiagnose hämatologischer und immunologischer Erkrankungen* . . . . . 300
Humason, Gretchen L.: *Animal Tissue Techniques* . . . . . 296
Hunt, Ch. B.: *Geology of Soils* . . . . . 106
Koehler, J. K.: *Advanced Techniques in Biological Electron Microscopy* . . . . 495
Kowalski, P.: *Applied Photographic Theory* . . . . . 208
Krug, W. und H.-G. Weide: *Wissenschaftliche Photographie in der Anwendung* . . 295
Larwood, G. P.: *Living and Fossil Bryozoas, Recent Advances in Research* . . . . 494
Lawson, D.: *Photomicrography* . . . . . 294
Lüttge, H.: *Microautoradiography and Electron Probe Analysis* . . . . . 302
Madeley, C. R.: *Virus Morphology* . . . . . 295
Mayer, H.: *Physik dünner Schichten*. Gesamtbibliographie, Stichwortverzeichnis . . 209

Modin, H. and S. Modin: *Metallurgical Microscopy* . . . . . 492
Oatley, C. W.: *The Scanning Electron Microscope* . . . . . 105
Obst, K.-H., W. Münchberg und H. Malissa: *Elektronenstrahl-Mikroanalyse basischer feuerfester Stoffe* . . . . . 206
Palmer, F. W. and A. B. Sahiar: *Microscopes to the end of the nineteenth century* . 494
Pape, H.-D.: *Die Früherkennung der malignen Mundschleimhauttumoren unter besonderer Berücksichtigung der exfoliativen Cytologie* . . . . . 107
Pearson, W. B.: *The Crystal Chemistry and Physics of Metals and Alloys* . . . . 491
Pepperhoff, W. und H.-H. Ettwig: *Interferenzschichten-Mikroskopie* . . . . . 107
Pilorgié, J.: *Photomacrographie et photographie rapprochée* . . . . . 494
Price, W. J.: *Analytical Atomic Absorption Spectrometry* . . . . . 298
Putt, P. A.: *Manual of Histopathological Staining Methods* . . . . . 491
Reimer, L. und G. Pfefferkorn: *Raster-Elektronenmikroskopie* . . . . . 496
Richardson, J. H.: *Optical microscopy for the materials sciences* . . . . . 110
Roberts, D. A. and C. W. Boothroyd: *Fundamentals of Plant Pathology* . . . . . 489
Rogers, A. W.: *Techniques of autoradiography* . . . . . 405
Rottke, B.: *Histochemische Befunde im Zahn und ihre Beeinflussung durch Röntgenstrahlung* . . . . . 490
Sajonski, H., A. Smollich, J. Dorst und G. Michel: *Mikroskopische Anatomie* . . . 300
Scheuner, G. und J. Hutschenreiter: *Polarisationsmikroskopie in der Histophysik* . . 493
Schultz-Haudt, S. D.: *Connective Tissue Ground Substances* . . . . . 489
Spencer, D. A.: *The Focal Dictionary of Photographic Techniques* . . . . . 493
Streble, H. und D. Krauter: *Das Leben im Wassertropfen.* Mikroflora und Mikrofauna des Süßwassers . . . . . 301
Streel, M., P. M. Bonamo and M. Fairon-Demaret: *Advances in Paleozoic Botany* . . 297
Valdrè, U.: *Electron Microscopy in Material Science* . . . . . 105
Wahlert, G. von: *Adolf Portmann.* Versuch einer Würdigung . . . . . 109
Weakley, B. S.: *A Beginner's Handbook in Biological Electron Microscopy* . . . . 207
Welsch, U. und V. Storch: *Einführung in die Cytologie und Histologie der Tiere* . . 206

# D. Sachverzeichnis — D. Subject index

| *Abkürzungen* | | *Abbreviations* |
|---|---|---|
| Autoradiographie | AR | Autoradiography |
| Elektronenmikroskop | EM | Electron microscope |
| Lichtmikroskop | LM | Optical microscope |
| Mikrosonde | MS | Micro probe |
| Präparation | P | Preparation |
| Raster-Elektronenmikroskop | REM | Scanning electron microscope |
| Technischer Hinweis | T | Technical information |

Kursiv-Zahl = Berichtsnummer

Italics = Abstract's number


α-Aminoadipin-δ-Semialdehyd, Reaktion mit Schiff-Reagens (LM, P) 172-*128*

α-empfindliche Schichten (AR, P) 478-*461*

α-Keratin-Fibrillen, Aufbaumodell (EM) 184-*163*

Abbildungsfehler, mittlerer, nach Bachmann und Salpeter, für $^3$H-Strahlungsquelle, Funktion von Halogenidkorndurchmesser (AR) 146

Abbildungsmaßstab und Objektgröße, Nahaufnahmen 270-*224*

Abbildungssystem, supraleitendes, Auflösung, Strahlspannung (EM) 389-*354*

Abbildungstheorie, mikroskopische, Abbe, Geschichte (LM) 271-*227*

Abdruckmethoden: ein- und zweistufige an Silberhalogenid (EM, P) 259, 261

— : Emulsionspartikel mit Polymerfilm (EM, P) 177-*143*

— : grundsätzliche Grenzen, Auflösung (EM, P) 267-*213*

— : Metallographie (EM, P) 177-*142*, 269-*220*, 270-*222*

— : Polymeruntersuchung (LM, EM, REM, P) 396-*376*

— : Porzellan (LM, P) 477-*459*

— : Zahnmedizin (REM, P) 66

Aberrationen (EM) 180-*151*, 384-*335*, 384-*336*, 387-*346*, 390-*356*, (MS) 392-*364*

Ablösung von C-bedampftem Präparat mit Flußsäure (LM, EM, P) 462-*413*

Abrastern, langsames, im REM, Display-System 391-*360*

Abschirmlinse, supraleitende, Auflösung, Strahlspannung (EM) 389-*354*

Abschwimmittel, DMS mit Glutaraldehyd oder Ammoniummolybdat, bei Gefrierultramikrotomie (EM, P) 463-*416*

Absuchtisch, motorischer, für cytologische Präparate (LM) 474-*448*

*Acetabularia:* Partikelfraktionen aus Chromosomen von, (EM, P) 486-*488*

Acetylcholinesterase: mikrospektrophotometrische Aktivitätsbestimmung (LM) 93-*83*

Acridinfarbstoffe, gerichtete Anlagerung, Emissionsspektrum (Pol-M) 92-*80*

Acridinorange, Fluoreszenzfärbungen (LM, P) 76-*28*, 386-*344*, 476-*456*

—, Behandlung mit —, elektronendichte Kernstrukturen (EM, P) 397-*379*

Acrolein-TAPO-Osmium-Fixierung zur Darstellung von Polysacchariden (EM, P) 269-*218*

Acrosilverteilung in PVC (EM) 104-*114*

Acrylharz: Acetonätzung an Lackfilm (EM, P) 177-*141*

—, Deckglasersatz durch Spray; Entfernung mit Xylol (LM, P) 264-*207*

— und Alkydharz, Wechselwirkung in Beschichtungssystem mit Bindemittel und Rußsorten (LM) 187-*170*

Actin-Filamente: Heavy-Meromyosin-Dekoration während Morphogenese (EM, P) 174-*133*

— —: Negativkontrastierung in Amöben (LM, EM, P) 463-*414*

Adenosin-3′,5′-monophosphat: Phagocytosehemmung (EM) 484-*483*
— —: Wirkung auf Granulocyten, Chemotaxis (LM, P) 462-*411*
Agar, Dünnschichtkulturen, Isolierung Säugerzellen (EM, P) 377-*313*
—, Einbettung in —, Häutchenpräparate auf Cellulosefolien (EM, P) 176-*138*
Agfacolor Positiv M-Film für Farbmikrophoto, Ausfilterung Leuchte (LM) 179-*149*
Aggregation, irreversible anionischer Gruppen, Erythrozytenmembran (EM, P) 195-*194*
—, Registrierung der Bewegung in Fisch-Melanophoren (LM) 238
Aggregatstoffe: Gestaltseigenschaften, Stereologie, Morphologie 87-*63*
Anisotropie, optische, bei Verkokung, Quantisierung (LM) 482-*476*
Aktivitätsbestimmung, Acetylcholinesterase in Schnitten (LM) 93-*83*
—, Auszählung ingestierter Bakterien (LM) 191-*182*
Aktivitätsdarstellung von Peroxidase, Phosphatase, Naphtol-AS- acetatesterase (LM, AR) 119, 120
Aktivitätsvergleich einzelner Regionen bei EM-AR 96-*90*
Al: Verformung bei Hochtemperatur, Emissionsmikroskop (EM) 279-*251*
Al: Lichtreflexion an Beschichtungen (LM, P) 477-*459*
AlFe-Legierungen, abgeschreckte: Phasenbestimmung, Gefüge (EM, P) 402-*396*
Alcianblau-Kernechtrot, Anwendung Dickschnitt, Totalpräparat (LM, P) 213
Aldehyd, Reduktion zu Alkohol durch Natriumborhydrid, Mucosubstanzen (LM, P) 171-*125*
Aldehydblockierung, Einfluß von Perjodsäure (LM, P) 38
Aldehydfuchsin, Ersatz von $KMnO_4$ durch Peressigsäure (LM, P) 171-*124*
Aleuron-Körner und -Schicht (LM, P) 76-*27*, 277-*247*
Alizarinfarbstoffe (Blau S, Rot R), Glykogennachweis, Wechselwirkung (LM, P) 171-*123*
Alkydharz: Ätzung mit KOH an Lackfilm (EM, P) 177-*141*
Aluminiumoxid, Kristalle: optische Eigenschaften, Struktur (LM) 472-*443*
Aluminiumoxid, Kristalle: Schäden durch Polieren und Ionendünnen (EM, P) 270-*223*
—, Überzüge, gespritzt: Porengrößenverteilung, Stereologie (LM) 473-*444*
—, —, plasmagesprüht: Lamellarstruktur, Bruchfläche und Anschliff (REM) 488-*495*
Aluminiumsilikatfaser, gebrannte u. ungebrannte Proben (REM)
Aluminon: Färbung von Papierproben, Pigmentzusammenballung (LM, P) 373-*301*
Amidgruppen von Polymerphasen: Bindung von Quecksilber (LM, EM, P) 326
Amidol-Entwickler, niederes pH (AR) 278-*250*
Amine, biogene: Fluoreszenz (LM) 253
Aminogruppen: Deaminierung durch Ninhydrin u. Chloramin T (LM, P) 33
—: histochemische Identifizierung, Differenzierung (LM, P) 32, 41
—: Oxydation durch Perjodsäure lösungsmittelabhängig (LM, P) 33
Aminogruppennachweis: Perjodsäurefärbung, Intensität, Oxydationsdauer (LM, P) 36, 37, 38
Aminophyllin: Einfluß auf Cytokinese (LM, EM) 283-*265*
Aminopiperazin: Wirkung auf Zellen (EM) 99-*99*
Ammoniummolybdat als Kontrast- und Abschwimmittel für Gefrierultramikrotomie (EM, P) 463-*416*
Amöben, Bewegung von Gewebszellen (LM, EM, P) 284-*266*
Amöbencytoplasma: Cyclohexamid-Einfluß, Isolation (LM, EM) 282-*260*, 463-*414*
amorphe Materie: Beugungsuntersuchung, Differenzierung von kristalliner (EM) 468-*426*, 475-*451*
Amphibienmelanophoren: Lokalisation von Dopa-$^3$H (LM, EM, AR, P) 375-*305*
Amplitudenkontrastmikroskopie nach Zernike, Bildentfaltung 81-*44*
—, normales LM umrüsten, Vergleich mit Phasenkontrast 388-*350*
Analyse: automatische Bild-, undurchsichtige Minerale (LM) 477-*460*
—: — Gefüge-, Struktur-, mit Digiscan (LM) 183-*159*, 244

Analyse: automatische Teilchen-, verschiedene Bildgeber (LM, REM, MS) 470-*436*
– : – Textur-, Leitz-TAS, Grundlagen, Funktion 471-*437/438*
– : Bild-, Geräte 82-*47*, 83-*49*, 84-*53/54*, 85-*56*, 86-*61*, 87-*64*, 181-*154*, 274-*237*, 471-*437/438*
– : –, Auflösung, Berechnung, Parameter, Theorie 83-*52*, 151, 182-*157*, 183-*159*, 471-*439*, 472-*442*
– : Bildstruktur-, (LM, EM, REM) 186-*167*
– : chemische mit Röntgenspektrometer (REM) 8
– : differentielle Thermo-, mit Polarisations-Photometrie (LM) 186-*168*
– : dreidimensionale, Proliferationskinetik von Haut (LM, AR, P) 366-*277*
– : energiedispersive Röntgenmikro-, (REM) 9, 65, 97-*93*, 409, 415
– : Hochauflösung, Chloridzellen-Porenplatten (EM, P) 463-*415*
– im REM, Automatisierung, Typen, Digitalisierung 11, 65, 66
–, Röntgenspektral-, Zeitbedarf 9
– : Oberflächen-, Glaskeramik (EM, P) 104-*115*
Anhydrid/Epoxyharz-Verhältnis in Harzeinbettungen (EM, P) 266-*212*
Anilinblau: Kombination mit Lakmoid, Stufenfärbung von Callose (LM, P) 169-*117*
Anorthit: Strukturänderung, Ionenätzung (EM, P) 399-*385/386*, 400-*392*
Ansaugevorrichtung für Deckgläser (LM, P) 70-*4*
Anstrichfilme: Pigmentverteilung (EM, P) 79-*38*
Anti-Meerrettich-Peroxydase-Antikörper in Polyacrylamidgelfilm-Modell (LM) 462-*410*
Antigen: Quantifizierung durch Peroxydaseaktivität (LM) 479-*467*
Apatit in Knochen (EM, Röntgen- und E-Beugung, P) 397-*380*
Äquipotentialflächenmodell, E-Spiegel-M 190-*180*
Araldit-Einbettung: Anhydrid/Epoxy-Prozentsätze (EM, P) 266-*212*
Aroclor 4465: Einbettungsmittel mit hoher Brechzahl, Diatomeen (LM, P) 459-*402*
Artefakte, Aufladungs-, Vermeidung durch ionisierendes Gas (REM) 66
– : bei Gefrierätzungen (EM, P) 78-*34*
– durch Präparation bei Schnellmethode (LM) 265-*209*
– – Schrägbedampfung (REM) 92-*78*
– – Schrumpfung (REM) 370-*320*
– – Silberkorn-ähnliche Gebilde: Photofixiermittel (LM, EM, AR) 143, 188-*173*
– – Uranylacetatkontrastierung (EM, AR) 143
Asbest: Analysenverfahren (LM, EM, P) 193-*190*, 399-*388*
Ascites-Zellkerne: Markierung, Zentrifugierung (LM, AR) 96-*89*, 265-*210*
Äthionin-Einfluß auf Struktur von Chloroplasten (EM) 196-*198*
Äthylen, Polymerisation: Wachstumsstrukturen (LM, EM, REM, P) 396-*376*
Atome, einzelne: Abbilden in dicken Objekten, Theorie (EM) 383-*333*
Atomketten: Abbilden mit Dunkelfeld (EM) 391-*358*
Atomkonfiguration: Algorithmen zur Berechnung, Stereologie 83-*51*
Atomzahleffekt korrigiert in MS-Programm 479-*465*
ATPase-Aktivität: cytochemische Darstellung (EM, P) 465-*419*
Ätzung: an Lackfilm mit Lösungsmitteln (EM, P) 177-*141*
– : Flüssigkeit für Metallproben (EM, P) 177-*142*, 269-*220*
– : Ionen-, Bioprobe und Plastik (REM, P) 67
– : –, Domänenstruktur Anorthit (EM, P) 400-*389*
– : –, Lackfilm, Polymere (EM, P) 177-*141*, 467-*425*
: *Ionenstrahl-Ätzgerät M*I*M*IV*, dünne Filme 289-T
– : Jod-Aceton-, Epon-Einbettungen (REM) 67
– :thermische, Hochtemperatur-M, Metallographie (EM) 270-*222*
Aufladung nichtleitender Probe im REM 11
Auflichtbeleuchtung bei Feinmeßmikroskop Jenoptik 291-T
Auflichtmikroskop, Chromosomen-Oberflächen (LM, P) 380-*324*
–, Kontrastierverfahren für Metallanschliffe, Leitz (LM, P) 292-T

Auflösung bei supraleitendem Abbildungssystem (EM) 389-*354*
— bei Transmissions-REM 7 / bei Kathodenlumineszenz 12
—, Beziehung nach Hopkins und Barham, Raleygh-Konvention (EM) 221
—, laterale, Funktion des Elektroneneindringens (REM) 9
—, spektrale bei Kristallspektrometer (REM) 416
— und Kohärenz im EM 220 / Rechenschema 222
—, Vergleich EM und Transmissions-REM 64, 470-*435*, 273-*233*
— von Rechteckgittern in Photointerpretations-M 180-*150*
Auflösungskoeffizient, charakteristischer im EM 225
Auflösungsvermögen: EM-AR für Zellbiologie 142
—, Energie-, und Nachweisgrenze in REM 8
—: Fernsehkamera, bei Bildanalyse 84-*55*
—: Rückstände an Oberfläche bei Abdruck (EM, P) 267-*213*
—: Verbesserung bei AR durch Amidol-Entwickler 278-*250*
—: - — REM 6
Aufnahmen, fortlaufende mit Streifen-Mikrophotographie 309
—, photoelastische an verformten Kristallen (LM) 192-*187*
Auger-E-Spektroskopie im REM, Hochauflösung, Wirkungsgrad 11
Ausscheidungsstoffe, zelluläre: Eigenschaften, Nachweis (EM, P) 281-*259*
Auszählung mit Punktnetz bei Analyse, Methode (LM) 472-*442*
Autoradiographie: Anleitung 271-*225*
—: Anwendungsgrenzen von Filmen 229
—: Artefakte durch Verarbeitung 143, 188-*173*
—: Auflösungsgrenze, Abbildungsfehler (EM) 145, 389-*353*
—: dreidimensionale Analyse, Epidermisaufbau (LM, P) 366-*277*
—: Färbung emulsionsbeschichteter Epon-Einbettung (LM, P) 58
—: hypothetische Kornverteilung zur Analyse (EM) 96-*90*
—: Lithiumnachweis in Gehirn mit $\alpha$-empfindlichem Celluloid 478-*461*
—: Korrelation mit EM, Enzymaktivitätsbestimmung, Einzellen 48, 49, 54, 117
*Axiomat*-Mikroskop (Zeiss) 203-T
Bakterien, Bodenbakterium Typ FX: Vergleich Trocknungsmethoden (EM, REM, P) 176-*140*
—, Kulturen: Flächenmessung mit *Quantimet 720*-Variante 84-*54*
—: Schnellpräparation ohne Fixation und Färbung (LM, P) 265-*209*
—: Suspensionen, Ultrakryotomie (EM, P) 176-*139*
—, Zellwände: ungefärbte Aldehyd-fixierte (EM, P) 268-*217*
Baumwoll- und Polymergewebe: Struktur, Bedampfung (EM, REM, P) 198-*203*, 286-*272*
Bedampfung mit C in situ, Legierung, Struktur (EM, P) 177-*142*
Beizmittel, Vergleiche bei Mitochondrien-Färbung (LM, P) 371-*293*
Beleuchtung, Ausgleich ungleichmäßiger —, mit *Shade-Corrector* 83-*49*, 84-*55*, 85-*56*
Belichtungsmesser für E-Blitz (LM) 381-*327*
Beobachtungsgefäß, steriles, mit Lichtleiter (LM) 460-*404*
Berylliumschichten: Laserbeschädigung (REM, P) 280-*255*
Beschallungseinrichtung an Probenkammer, Verformungsvorgänge (REM) 279-*254*
Beschattung mit Schwermetall, LM-Untersuchung von Zelloberfläche 372-*297*
Beschichtung, Al-: untersucht mit Reflexlicht, Porzellan (LM, P) 477-*459*
—: Kunststoffpulver, Form- und Größenkontrolle (REM) 198-*205*
—: Wechselwirkung Lackbindemittel, Harz und Ruße (LM) 187-*170*
Beschleunigungsspannung und Auflösung im Transmissions-REM 64, 390-*356*
Bestrahlung im EM: ring- und hohlkegelförmig, inkohärent 272-*229*
Bewegung, intrazelluläre: Reaktion auf Reize (LM, EM, P) 284-*266*
—, Partikel auf Zellmembran, Theorie der Analyse (LM) 89-*71*
*Bildcomputer* (Leitz), geometrischer Programmcode 292-T
Bildeffekt, Steigerung durch elektronische Pseudofarben 386-*343*
Bildintensität bei unterschiedlicher Objektbestrahlung (EM) 272-*229*
Bildkontrast und E-Stromdichte bei Verformung von Polykristallit (EM) 286-*271*

Bildlage bei verschiedenen LM-Typen, Objektinterpretation 26, 27
Bildrandfehler bei Analyseautomat, Korrektur 88-*66/67*
Bildrekonstruktion bei EM 276-*243*, 383-*333*
Bildspeicherung, Computer, Videoband (REM) 391-*360*, 467-*427*
Bildüberlagerung (REM) 97-*94*, 391-*360*
Bildverarbeitungssysteme *GLOPR*, *TAS*: Form- und Mustererkennung, Stereologie 87-*65*, 471-*437/438*
Bildverbesserung, Bildentfaltung (EM, REM) 6, 81-*44*, 387-*346*
Bindemittel: Untersuchung (REM) 286-*270*
Binokular, maßgerecht zeichnen, Ausgleich schiefer optischer Achse 474-*449*
Biologie und Medizin: Anwendung energiedispersiver Röntgenmikroanalyse (REM) 409
—, *Quantimet 720D* als Densitometer, Möglichkeiten 83-*49*
biologische E-Mikroskopie: Präparationsproblematik, Zukunft 272-*230*
— Objekte: Beschreibung wirklichkeitsgetreu, Mikrostruktur definiert durch geometrische Begriffe (LM) 20, 21
— —: Gefrierdünnschnitt ohne Abschwimmflüssigkeit (LM, EM, P) 173-*131*
— —: Gefriertrocknung (REM) 67, 380-*321*
— —: Hartsubstanzen, Feinstruktur (EM, P) 376-*310*
— —: Ionenätzung, Jod-Aceton-Ätzung (REM) 67
— —: Leitendmachen nicht bedampfter (REM) 67, 82-*46*, 466-*422*
— —: Maßzahlen durch Moiré-Topographie 277-*245*
— —: Mineralisationsvorgang (EM, E-Beugung, P) 397-*380*
— —: Strahlenschädigung in EM und REM 272-*230*, 383-*332*
— —: Trocknungsmethoden, Vergleich 66, 67, 176-*140*
Blattläuse: Harzinfiltration (EM, P) 378-*317*
Blaulichtfluoreszenz mit einfachen Mitteln (LM, P) 476-*456*
Blechproben: Verformung im Emissionsmikroskop (EM) 279-*251*
Bleikarbonatniederschlag in Dünnschnitt, Artefakt (EM, AR, P) 143
Bleinachweis in Kerneinschluß (LM, EM, P) 173-*130*
Blutausstrich: Emulsionsbeschichtung (AR) 119
—: Farbintensität als Zeitfunktion bei May-Grünwald/Giemsa, Enzymnachweis 120, 122, 123
Blutgefäßveränderung durch Nikotin; thermoanalytischer Nachweis (Lupe, P) 385-*340*
Blitzaufnahmen, Geräte, Technik, Anwendung (Lupe, LM) 270-*224*, 381-*327*, 422
*Blutkörperchen-Analysator LARC*, Differenzierungsmöglichkeit (LM) 181-*153*
Blutzellen: Formfaktoren und Achsenverhältnisse (LM) 419, 422, 427
—: Oberflächenfärbung (LM, P) 460-*405*
Bodenkunde: Bildanalyse, Meß- und Rechenverfahren (LM) 86-*60*, 183-*161*
Brechungsindex: Aroclor 4465, Caedax, Hyrax, Naphrax, Styrax 458-*402*
—: Bestimmung mit Interferenz-M in Chemie-Technik (LM, P) 192-*186*
—: kariöser Stellen am Zahnschmelz (LM, P) 192-*185*
—: von *O. C. T.-Compound*, Papier-Einbettungsmittel (LM, P) 266-*211*
Bremsspektrum bei Röntgenmikroanalyse (REM) 412
5-Bromdesoxyuridin: Einfluß auf Struktur von Choroidea-Zellen (EM) 103-*113*
Bruchflächen: Röntgenmikroanalyse REM 65
—: Strukturen bei Keramik, Kunststoff, Metall (REM) 14
Buchbesprechungen: 105, 206, 296, 404, 489
Butadien-Styrol-Copolymere und Latices: Struktur (EM, E-Streuung) 486-*490*, 487-*491*

$^{14}$C-Markierung (LM, AR) 94-*86*, 188-*173/174*, 465-*420*
Ca-freies Medium: Einfluß auf Speicheldrüsenmorphogenese (LM, EM) 395-*373*
Calcit in Vogeleischale (EM, E-Beugung, P) 397-*380*
Calcitoninzellen: Funktionsbild (LM, P) 73-*17*
Calcium-Ionen: Einfluß auf Fibroblasten (LM) 481-*471*
Calciumphosphat: Nachweis in Herzmuskulatur (REM, P, Röntgenanalyse) 97-*93*

Calciumsulfat: Morphologie, Kristallgefüge (REM) 478-*463*
Callose: stufenweise Färbung am selben Schnitt (LM, P) 169-*117*
Carbide: Gefügeuntersuchung (REM, P) 286-*270*
carbonylhaltige Verbindungen: Nachweis im Thymus (LM, EM, P) 374-*304*
Catecholamin-Nachweis: Theorie und Praxis (LM, P) 477-*457*
CdS-Einkristall: Kathodenlumineszenz (MS) 280-*257*
Cell Junctions, Subkommisuralorgan Kaninchen (EM, P) 78-*35*
Cellophanfolie als Ersatz für Rot-I-Plättchen (LM) 179-*148*
Cellulose: Nachweis polarer Gruppen, Carboxylgruppen, Schwermetall (EM) 61
Cellulose-Acetat: Befestigung von Schnitten auf Glas (LM, P) 373-*298/300*
— —: Anreicherung endothelialer Zellen auf —, (EM, P) 176-*138*
Cervix-Carcinom: DNS-Gehalt und Chromatinmuster (LM, P) 90-*73*
Chanelling Diagramme: Einfallswinkel Primärstrahl, Pseudo-Kikuchi-Effekt (REM) 12
chemische Röntgenspektralanalyse (REM) 8
— Technik, Anwendung Interferenz-M (LM, P) 192-*186*
Chemotaxis von Leukocyten: Methodik (LM) 462-*411*
Chinacrinfluoreszenz (LM, P) 367-*281*, 388-*351*
Chloramphenicol: Einfluß auf Zellwachstum (LM) 98-*96*
Chlorit: Dünnung durch Ionenbeschuß, Struktur, Stapelfehler (EM, P) 379-*319*, 400-*390*
Chlorocyclizin: Strukturänderungen in Wachsmottenlarven (EM) 196-*199*
Chloroplasten: Absorptionsspektren, Äthionin-Einfluß, Partikelfraktionen (LM, EM, P) 71-*10*, 174-*134*, 196-*198*, 486-*488*
cholesterische Kristalle: Anwendung Thermoanalyse (Lupe, P) 385-*340*
Cholinesterase in Hypophyse (LM, EM, P) 395-*374*
Chromosomen: Analyse (LM, P) 87-*65*, 90-*73*, 191-*183*, 393-*366/367*
—: Autoradiographie (LM, EM, P) 95-*87*, 195-*195*, 285-*269*
Chromosomen: Banden, Puffbildung: Aufnahmetechnik, Färbung (LM, P) 76-*28*, 381-*325*, 473-*446*
—: Bewegung, Modell (EM) 484-*481*
—: Färbung, Fluoreszenz (LM, P) 72-*13*, 76-*28*, 95-*87*, 101-*105*, 254, 367-*279*, 368-*282*, 380-*324*, 461-*409*
—: Quetschpräparate (LM) 72-*13*, 75-*25*, 367-*279*
Chromatin (LM, EM, AR) 90-*73*, 187-*172*, 285-*269*, 485-*485*
Chromatophorenpigment, Crustaceen: Struktur und Zusammensetzung (EM) 398-*382*
Chrysophyceen, Phytoplankton: Taxonomie (REM, P) 80-*39*
Ciliaten, hypotriche: Fixiereinflüsse (EM, P) 377-*314*
CLL, CML siehe Leukämie
$Co_3V$-$Ni_3V$: Elektropolieren, Struktur (EM, P) 380-*322*
Cole, Hämatoxylin-Alaun-Färbung, Ansatz, Modifikation (LM) 372-*294*
Colchicin, Vorbehandlung für Quetschpräparate (LM) 75-*25*
*Colpidium*-Kultur: Fibrillen, Silberlinien, Genetik (LM) 481-*474*
combined envelopes, Abdruck an Silberhalogenidkorn (EM, P) 261
Concanavalin A: Einfluß auf Zellen (LM) 190-*181*
Computer: Bildanalyseautomatik (LM, EM, REM, MS) 83-*50*, 87-*65*, 181-*153*, 274-*237*
—: Bildauswertung, Speicherung 274-*235*, 386-*344*, 391-*360*
—: Simulation von Beugung und Kontrast im EM 273-*231*
Corticalstruktur, *Tetrahymena* (EM, P) 175-*135*
*Coulter Counter:* Blutzellen, Formfaktor, Zählung, Zellvolumen (LM) 393-*365*, 419, 422, 427
—: Verteilungskurve, Rechtsschiefe (LM) 427
Cri du Chat-Syndrom, Trisomie (LM) 393-*366*
CuAl: Dunkelfeld-Versetzungsbilder (EM) 279-*253*
Cyclohexamid: Wirkung auf Amöbencytoplasma (LM) 282-*260*
Cysten, Struktur bei *Entamoeba* (EM) 485-*485*
Cytochalasin D: Wirkung auf Muskelzellen in Kultur (EM) 196-*197*

Cytofluoro- und photometer, Art, Auswertung (LM) 93-*83*, 278-*248*, 386-*344*
Cytokinese: Einflüsse (LM, EM) 283-*265*
Cytoplasma: Einflüsse auf —, (LM, EM) 282-*260*, 367-*280*, 483-*479*
— : Einheitsvolumen, Bestimmungsmethoden 86-*62*
cytoplasmatische Ribosomen und Proben: Isolation, Messung (LM, EM, P) 174-*134*, 473-*446*

Datentechnik, Ziffer 0 und Großbuchstabe O, DIN-Entwurf 291-T
Deckgläser, Ersatz durch Acrylharz, Haltevorrichtung (LM) 70-*4*, 264-*207*
Defokussierung im EM, Einflüsse 81-*44*, 383-*333*, 390-*356*
Dehnungsmaßstab, Dilatometer: Blechprobenverformung (EM) 279-*251*
Dehydrogenase: Nachweis mit MTT, Farbunterschiede (LM, P) 372-*295*
Densitometer in Biologie, *Quantimet 720D* 83-*49*
Detailerkennung in Löchern (REM) 17
Detektor: Auflösung, Elektronen, Distanz, Silizium-Halbleiter (REM) 5, 7, 415, 416
Diaminobenzidin: Colorimetrie der Oxydation 477-*458*
Diatomeen, Foraminiferen, Radiolarien: neues Einbettungsmittel (LM, P) 459-*402*
*Diavert* (Leitz), Anwendung, Ausbau (LM) 178-*145*
Dickit: Ionenaustausch, Isotopenanlagerung (EM, AR, P) 389-*353*
Dickschnitt, Embryologie (LM, P) 213
Differentialbildung von REM-Signalen 17
Differentialblutbild: CML, CLL, Pferd, Mittelwerte (LM, P) 132
Diffraktometer, lichtoptisches für EM-Bilder 185-*166*
*Digiscan*, Anwendungen 183-*159*, 244
Dimethylsulfoxid als Abschwimmittel bei Ultrakryotomie (EM, P) 463-*416*
Dimensionsänderung von Photopapier, Meßfehler (LM) 388-*349*
Dispersionskurven, Reflexvermögen, optische Konstanten, Reflektometrie (LM) 192-*185*, 477-*460*
Dispersionsbewegung, Pigment in Fisch-Melanophoren (LM) 238
Dipteren: Riesenchromosomen, lokale Ionenkonzentration (LM) 473-*446*
Display-System, langsames Abrastern REM, Signalverarbeitung 391-*360*
DNS: Nachweis (LM, EM, P) 69-*1*, 76-*28*, 90-*73*, 93-*82*, 184-*162*, 188-*174*, 376-*308*
— : Färbung, Fluoreszenz (LM, P) 367-*280*, 476-*456*
— : Isolierung aus Protozoen 366-*276*
— : Polymerase-Aktivität, Einflüsse, Erfassung (EM, AR) 96-*89*
Dokumentationsphotographie: Anleitung, Anwendung (Lupe, LM) 81-*43*, 271-*225*
Domänenstruktur, Anorthit: Darstellung, Verschiebung (EM, P) 399-*385*/*386*, 400-*389*/*392*
Dopa-$^3$H: Lokalisation in Amphibienmelanophoren (LM, EM, P) 375-*365*
Doppelbrechung: Anomalie, Dispersion, Photo (LM, P) 93-*82*, 273-*234*, 481-*472*
Doppelemulsionierung, Doppelmarkierung (AR) 94-*86*, 188-*174*, 253
Dünnen: mit Ionen, Polieren, $Al_2O_3$-Kristall (EM, P) 270-*223*
Dünnschicht: Agarkultur, Säugerzellen, Verarbeitung (EM, P) 377-*313*
— : optische Konstanten bestimmen 276-*244*
Dünnschnitt: Artefakt-frei, Auswertung, großflächige, Technik, unfixiertes Material (EM, P) 173-*131*, 174-*132*, 184-*163*, 189-*176*, 376-*310*, 379-*318*, 463-*416*
— : Einbettungsmittel entfernen, Umpräparation (LM, P) 74-*21*
Egeberg, Sandwich-Einbettung in situ (EM, P) 465-*421*
Einbettung: Araldit/Epon, Mischungsverhältnis (EM, P) 266-*212*
— : Aroclor 4465 für Diatomeen, Foraminiferen, Radiolarien (LM, P) 459-*402*
— : Dosierung Harz mit Spritze (LM, P) 373-*299*
— : Epoxy-, Umpräparierung (REM, P) 170-*118*, 269-*219*
— : Euparal-, (LM, P) 170-*118*/*120*, 367-*279*
— : Gelatine-, Schnellmethode für Ultrakryotomie (EM, P) 463-*416*
— : in Leighton-Kulturröhrchen, Monolayer-Zellen (EM, P) 43
— : Lipid-erhaltende (EM, P) 378-*316*
— : *O. C. T.-Compound*, Papiergefrierschnitte (LM, P) 266-*211*

Einbettung: Paraffin-, Vergleich mit Euparal-, Pilzmaterial (LM, P) 170-*120*
— : Paraplast-, Pflanzen (LM, P) 71-*8*
— : Sandwich-, nach Egeberg, in situ-Kultur (EM, P) 465-*421*
— : *Spurr low viscosity embedding media* (LM, P) 74-*23*
— : — *soft epoxy resin*, Pflanzen, in situ-Kultur (LM, EM, P) 170-*119*, 465-*421*
— : temporäre —, mit *O. C. T.-Compound* (LM, P) 266-*211*
Einbettungsmittel entfernen (LM, P) 74-*21*
Einschlüsse, Metall, Mikroreflexion (LM) 275-*240*
Einstellnormal, Oberflächenmeßgeräte (LM) 275-*241*
Eintagsfliegen-Larven, Chloridzell-Porenplatten (EM, P) 463-*415*
Einzelzellen: Kombination von LM-AR und EM 48, 49, 50
— : Reagensempfindlichkeit (LM, EM, P) 98-*95*, 464-*418*
Eisen: Markierung mit Isotop $^{55}$Fe, Knochenmarkzellen (EM, AR, P) 96-*91*
— : — von Erythrocytenmembran (EM, P) 195-*194*
— : Nachweis mit Perls-Färbung am Schnitt (LM, P) 371-*291*
— : Strukturelemente in verfestigtem Metall, Stereologie 52-*48*
Eispartikel, Fragmentierung (LM, P) 283-*264*
Elastin, Aorta: Ansprechen auf Schiff-Reagens (LM, P) 172-*128*
Elektronen siehe auch Raster-Elektronenmikroskop
— : Polystyrolvernetzung durch energiereiche (EM) 402-*395*
— : Spaltung von Silberkorn durch Bestrahlung (EM) 143, 261
Elektronenbeugung: REM, Energiefilterung, Normalisierungsfaktor, Anwendungen 12, 190-*178*/*179*, 273-*231*, 380-*322*, 402-*395*/*397*, 475-*451*
Elektronendichte: Berechnung, Erhöhung, Relation zu Photoschwärzung (EM, P) 272-*231*, 379-*318*, 387-*347*
Elektronenenergie aus Gasentladung 383-*334*
Elektronenmikroskop: Auflösung und Kohärenz, Rechenschema 220, 222
— : —, Beziehungen nach Hopkins, Barham, Raleygh 221
— : Bildentfaltung bei Hochauflösung 81-*44*
Elektronenmikroskop: Bildverbesserung durch Film und Entwicklung 268-*217*
— : Dunkelfeld 279-*252*/*253*, 384-*337*, 383-*332*, 390-*357*, 391-*358*
— : Feldionen-Aufnahmen auswerten 475-*453*
— : Hochauflösung, Probleme, Anwendung 189-*176*, 272-*230*, 390-*357*, 402-*395*, 470-*434*
— : Hochvolt, Probleme, Objektschäden 272-*230*, 279-*252*, 390-*356*
— : Kombination mit LM-Befunden an Einzelzellen 48
— : — — Röntgenfeinbereichsbeugung und Widerstandsmessung an Gefüge 401-*393*
— : — — Ultrakryotomie (AR, P) 390-*355*
— : Kontrast, Übertragungsfunktion 180-*151*, 286-*271*, 273-*231*, 470-*434*/*435*, 475-*453*
— : Phasenbestimmung 384-*337*, 475-*452*
— : Strahlenbelastung 383-*332*
— : Streuung 338-*332*, 390-*356*
— : Vergleich mit Transmissions-REM 384-*338*, 470-*435*
Elektronenmikroskopie, biologische: Zukunft, Probleme 272-*230*
elektronenmikroskopische AR: Informationsgehalt, Feinstkornentwicklung 142
Elektronenmikrosonde: Prinzip, Anwendungen 322-*364*, 470-*464*/*465*, 488-*498*
Elektronenoptik: Abbildungsfehler siehe Aberrationen
— : Einfeldkondensorobjektiv, telezentrisch 180-*152*
Elektronenquellen, Kathodenanordnung, Typenvergleich 2, 382-*331*
Elektropolieren: $Co_3V$-$Ni_3V$, Cu-Legierungen, Niob (EM, P) 269-*221*, 380-*322*, 402-*397*
Elektronenspiegelmikroskopie, Kontrast, Anwendung 190-*180*
Elementnachweis bei Röntgenmikrosonde, Grenze 416, 417
Ellipsometrie: Grundlagen, Geräte, Anwendung 281-*259*, 479-*466*
Embryologie: Anwendung Alcianblau/Kernechtrot-Färbung (LM, P) 213
*EMMA 4*, Mikroanalysator, Anwendungen (EM) 280-*256*
Emulsionen: Emulgierwirkung von Polystyrol-Polyisopren (LM) 101-*106*
— : Partikelgrößenanalyse mit Polymerfilmabdruck (EM, P) 177-*143*

*Emissionsmikroskop EF Z6* (Jenoptik), Anwendung 279-*251*
Endocytose bei *Amoeba:* Bedeutung Mucoidschicht (EM) 103-*111*
*Entamoeba invadens:* Ultrastruktur der Cysten (EM) 485-*485*
Entkalkung von Epon-Schnitten mit EDTA (EM, P) 79-*36*
Entparaffinierung von Schnitt mit Xylol (LM, P) 367-*280*
Entwickler für AR 142, 278-*250*
Enzymaktivitätsbestimmung: Gewebeschnitte, Blutkörperchen (LM, P) 117, 93-*83*
Enzymlokalisierung (LM, AR, P) 125
Enzymnachweis (EM, P) 376-*310*, 397-*381*
Epidermis: Inkubationslösung, Chloroplasten (LM, P) 71-*10*
Epon-Einbettung, Prozentverhältnisse von Anhydrid/Epoxy (EM, P) 266-*212*
Epoxy-Schnitt, Polychromfärbung (LM, P) 369-*286*
Epoxy-Infiltration, viele Präparate simultan (EM, P) 175-*137*
Epoxy-Kohlenstoff-Mischung zur Markierung von Zellgruppen (LM, EM, P) 375-*306*
Ergüsse, pleurale: Cytologie (LM, P) 101-*104*
Erythroblasten, maligne Panmyelopathie (LM) 100-*101*
Erythrocyten: Ausrichtung bei Formfaktorbestimmung in Coulter-Kammer (LM) 427
— : Fluorochromierung (LM, P) 187-*171*
— : Ingestition in Mäusemakrophagen (EM, P) 194-*193*
— : Membran, anionische Gruppen, Beeinflussung (EM, P) 195-*194*
— : Suspension, Ultrakryotomie (EM, P) 176-*139*
— : Zerstörung mit *Ribi Zellaufbrechgerät* (EM, P) 135
Erz mit 8 Phasen: Rechenverfahren für Bildanalyse mit Quantimet 720 (LM) 86-*60*
*ESCA, Oberflächenanalysegerät* (Leybold-Heraeus) 202-T
Esterasen in Monocyten und Neutrophilen: Funktion Aktivität/Farbintensität (LM, P) 124, 126
Ethidiumbromid: Fluoreszenzmarkierung Zell-Transplantate (LM, P) 71-*12*
*Euplotes minuta:* ATPase-Aktivität, Mitochondrientypen (EM, P) 465-*419*
$EuS/EuF_2$-Filme: Bedeckung nicht supraleitender Proben, Drehung Polarisationsebene (LM) 186-*169*

Farbdiazotypie: Auswerthilfsmittel für REM-Bilder 185-*165*
Färbebank, Selbstbau (LM, P) 459-*401*
Farbfilm für Fluoreszenz-M, Schwarzschild-Effekte (LM) 469-*432*
Farbmikroaufnahmen mit Agfacolor Positiv M-Film, Filterung (LM) 179-*149*
Farbmikrofiche: Anwendung Unterricht, Herstellung (LM) 382-*329*, 468-*430*
Farbstoffe: Komplexe mit Jod bei Gram-Färbung (LM, P) 370-*288*
— : — — Polymer-Metall (LM, P) 325
— : Reinigung mit Chromatographie (LM, P) 72-*15*
Färbung: Affinität durch saure Gruppen, Protein (LM, P) 369-*285*
— : Einwirkung auf Photo-Emulsion (LM, AR, P) 95-*87*
— : emulsionsbeschichteter Epon-Einbettung (LM, EM, AR, P) 58
— : Kombinationen für Pflanzen (LM, P) 71-*8*, 170-*119*
— : stufenweise von Callose (LM, P) 169-*117*
— : — zur Differenzierung von Kulturzellen (LM, P) 172-*126*
— : topochemische, an festen Polymerphasen (LM, P) 321, 322, 325
— : Vergleiche an Elastin, Kollagen, Lysosomen, Mucin, Zellkultur (LM, P) 72-*15*, 371-*290*
— : Vierfach-, nach Johansen, Nektarien (LM, P) 70-*6*
— : Vital-, Zellkultur (LM, P) 72-*15*
Fatigue test an Metallproben, Ultraschall (REM) 279-*254*
$^{55}Fe$-Markierung von Knochenmarkzellen (EM, AR, P) 96-*91*
Feinbereichsbeugung, Rechenprogramm für kristalline Niederschläge (EM) 387-*348*
*Feinmeßmikroskop* (Jenoptik) Auflichtbeleuchtung (LM) 291-T
Feinsande: quantitative Schnellanalyse (LM) 472-*442*
Feinstkornentwicklung, Bedeutung für Informationsgehalt (EM, AR) 142
Feldelektronenemission, Kathode, Stromstabilität (EM) 391-*359*
Feldionenmikroskop, Bildauswertung (EM) 83-*50*, 475-*453*

Feldspat in Gneis und Quarzit: Korngrenzen, Initialschmelzen (LM, MS) 394-*372*
Fernsehkamera, begrenzte Auflösung bei Analyse von Videosignal 84-*55*
Ferritin in Mäusemakrophagen (EM, P) 194-*193*
– : Markierung glomulären Filterapparates in Niere (EM, P) 464-*417*
Feulgen-Photometrie: Cervix-Carcinom, Lymphocyten (LM) 90-*73/74*
Feulgen-Technik modifiziert für DNS-Cytochemie (EM, P) 376-*308*
Fibroplasten: $Ca^{2+}$-Einfluß auf Beweglichkeit und Sprossung (LM) 481-*471*
Fichtennadeln: Spaltöffnungen (REM, P) 136, 137
Filamente in Siebporen: Dimensionen (EM, P) 465-*420*
Filme, dünne, herstellen mit Ionenstrahlätzung 289-T
–, Vergleich und Anwendungsgrenzen für Historadiographie 229, 230
Fisch-Melanophoren, Pigmentbewegung: Untersuchungsmethoden (LM) 235
Fischschuppen: polarisationsoptische Analyse (Lupe) 468-*428*
Filterapparat, glomerulärer: Markerproteininjektion (EM, P) 464-*417*
FITC und FITC-Serumalbumin: Anwendung Aleuron, Pollen, Protoplasten (LM, P) 71-*11*, 253, 255, 277-*247*
Fixation: Einflüsse (LM, EM, P) 74-*23*, 268-*216*
– : – Dichromatgehalt auf Granulafärbung (LM, P) 369-*285*
– : simultane Verarbeitung vieler Präparate (EM, P) 175-*137*
– : Wirkungsvergleiche (LM, EM, P) 75-*26*, 377-*314*, 465-*419*
Flächenanalyse nach Saltykow, modifiziert, Teilchengrößenverteilung (LM) 274-*236*
Flächenmessung mit *Quantimet 720*-Variante, Bakterienkulturen 84-*54*
Flotationsverfahren nach Ozawa: Testaceen (LM, P) 73-*19*
Fluoreszenz: Formaldehyd-, Theorie und Praxis (LM, P) 94-*84*, 477-*457*
: Fluorochromierung, Markierung (LM, P) 71-*11/12*, 74-*20/22*, 76-*28*, 93-*81*, 169-*117*, 187-*171/172*, 277-*247*, 367-*281*, 386-*344*, 388-*351*, 469-*432*, 476-*455/456*
Fluoreszenz: Konservierung bei Anilinblau-Färbung (LM, P) 170-*118*
Fluoreszenzilluminator *Ploemopak 2* (Leitz), Mehrwellenlängen 249, 253
Fluoreszenzmikrophotometrie organischer Sedimentstoffe (LM) 183-*161*
Fluoreszenzmikroskopie mit Blaulicht, Improvisation (LM, P) 476-*456*
Fluoreszenzverbesserung durch Pyronin-Zusatz (LM, P) 187-*171*
Fluorochrome, Fluorophore: Anregungsbereiche (LM) 254
Flüssigphasenpyrolyse von Pechen: Mesophasen-Mikrostruktur (LM, P) 388-*352*
Flußsäure: Aufweichung von Nektarien (LM, P) 70-*6*
Formazane: Farbunterschiede bei Dehydrogenase-Nachweis (LM, P) 372-*295*
Formerkennung in automatischer Teilchenanalyse 470-*436*
Formfaktor, direkter, indirekter: Stereometrie von Werkstoffgefügen 181-*155*
– : bei Blutzellen, Bestimmung mit Coulter-Kammer (LM) 427
Formfaktoruntersuchungen, optische, Zellvolumenmessung nach Coulter 419
– : Horizontal- und Vertikalkammern 420
– : partikelgesteuerte Blitzauslösung, Blockschaltbild 422
Froschlunge: Trocknungsvergleiche für REM, Schrumpfungsartefakte 370-*320*

GaAs, Realstruktur: Abdruck, Ätzung, C-Bedampfung in situ (EM, P) 177-*142*
Gadoliniummolybdat, polares: Eigenschaften (LM) 193-*188*
Ganzfeld-Densitometrie mit *Quantimet 720D*, Stereologie 83-*49*
Garn, Baumwoll-: Bedampfung (REM, P) 286-*272*
Garnierite: Morphologie, Schichtabstände (EM) 183-*160*
Gasentladung, Elektronenenergieverteilung, Halbwertsbreite (EM) 383-*334*
Gefrierätzung, Reproduzierbarkeit der Sublimationszeit (EM, P) 78-*34*
Gefrierdünnschnitt: Bio-Objekte, unpräpariert, ohne Abschwimmflüssigkeit, großflächige (LM, EM) 173-*131*
– : als EM-Schnellmethode für tierische Gewebe, großflächige (EM, P) 463-*416*
– : Kombination mit EM und Röntgenmikroanalyse, Bio-Objekte (EM, P) 281-*258*, 390-*355*

Gefrierschnitt: dünne Blätter, Abschreckung, Halterung 365-*274*
– : Gießform für Gewebe 366-*275*
– : Katzengehirn, Serienschnitte, stereotaktische Ebenen (LM) 452, 454, 457
– : REM- und Röntgenfluoreszenzuntersuchung an Muskulatur (REM), P) 478-*462*
Gefriertrocknung: Einrichtung für Bio-Proben (REM, P) 380-*321*
– und Gefrierbruch, Präparationsprobleme (REM) 67
Gefüge: Beanspruchung durch Polieren und Schleifen (LM, P) 374-*302*
– : Bestandteile, Form- und Orientierungsfaktor, Werkstoffe 181-*155*, 182-*156*
– : –, Markierung in REM-Bildern mit Diazokopien 185-*165*
– : Untersuchungen an Werkstoffen (EM, REM, P) 183-*159*, 279-*252*, 286-*270*
Gehirnschnitte: Lithiumnachweis (AR, P) 478-*461*
Gemälde: Photodokumentation bei Restaurierung (Lupe, LM) 81-*43*
– und Kunstwerke: polarisationsoptische Untersuchung (LM, P) 193-*189*
Genitaltrakt: cytofluorometrische Untersuchung (LM, P) 386-*344*
Gerste-Aleuron: Plasmodesmen, Zellwände, Protein (LM, EM, P) 76-*27*, 277-*247*
Gestaltseigenschaften von Aggregatstoffen: Definitionen 87-*63*
Gestaltserkennung, Geräte *Quantimet 720* und *720R*, Stereologie 181-*154*
Gesteinsschnitte von Phyllosilikaten: Ionendünnen (EM, P) 370-*319*
Gewebe, epoxyeingebettet: rasche Polychromfärbung (LM, P) 369-*286*
–, formalinfixiert: Chinacrinfluoreszenz (LM, P) 388-*351*
–, pflanzliche, paraffineingebettet: Differentialfärbung (LM, P) 367-*280*
–, tierische: Ultrakryotomie, Schnellmethode (EM, P) 463-*416*
Gewebekultur auf Polystyrolunterlage (EM, P) 375-*306*
Gewebekulturzellen: Beobachtung mit drehbarer Kammer (LM) 80-*41*
Gewebeproben: Röntgenmikroanalyse (REM, P) 97-*93*
– : Ultrakryotomie (EM, P) 176-*139*
Gewebeproteine: histochemische Darstellung mit Brillantschwarz (LM. P) 372-*296*
Gewebeschnitte: Acetylcholinesteraseaktivitätsbestimmung (LM, P) 93-*83*
– : quantitative Photometrie, Methodik, Konzentrationsberechnung (LM) 346, 347, 349
Gewebestrukturen: räumliche Rekonstruktion photographisch (LM) 275-*238*
Gewebeverkalkung: Polychrommarkierung mit Xylenol-Orange (LM, P) 74-*22*
Gewebszellen, Bewegung (LM, EM, P) 284-*266*
Giemsa-Färbung, Beziehung zu Chromosomenmorphologie (LM, P) 380-*324*
Gipssteine: Kristallgefüge, Röntgenkristallographie und REM 478-*463*
Gitterfasernetz an Knochenmarkbiopsie: Darstellung (LM, P) 394-*370*
Glanzkohlen: optische Anisotropie bei Verkokung (LM) 482-*476*
*Glare-corrector*, Zusatz *Quantimet 720D* 83-*49*
*Glarex* (Zeiss), Projektionssystem für Hämatologie, Cytologie (LM) 474-*448*
Glas, Glaskeramik: Gefügeuntersuchung (REM) 286-*270*
Glaskeramik: Oberflächenanalyse, Ionenstrahlätzung (EM, P) 104-*115*
Glockenfeld-Modell, Quadrupollinsen, Aberrationen (EM) 384-*335*
*GLOPR*, Computer-Bildverarbeitungssystem, Anwendung (LM) 87-*65*
Glukagon: Lokalisation von Histamin in Pankreas (LM, P) 93-*81*
Glutaraldehyd: chemisch-analytische Charakterisierung, Reinigung 365-*273*
Glykogen: Nachweis mit Alizarinblau, Phosphorwolframsäure (LM, EM, P) 77-*32*, 171-*123*
Glykol, 1,2-: Oxydation mit Perjodsäure, Differenzierung (LM, P) 33, 41
Glykol-Gruppennachweis (EM, P) 466-*423*
Glykol-Methacrylat-Copolymerisation mit Glutaraldehyd und Harnstoff als Einbettungsmittel (EM, P) 378-*316*
Glykoprotein: Korrelation mit Mitose-Index, Glykokalix (LM, P) 481-*473*
Glyoxylsäure-Technik für Catecholamin-Nachweis (LM, P) 477-*457*
Gneise und Granulite: Korngrenzen von Quarz und Feldspat (LM, MS) 394-*372*
Goldteilchen, sedimentäre: Größenverteilung (LM, REM) 482-*477*
Golgi-Apparat: Lokalisation saurer Phosphatase, *Trypanosoma* (EM) 485-*484*

Golgi-Cox-Imprägnation, Myelin-Gegenfärbung mit Luxal Fast Blue (LM, P) 75-*24*
Gomori-Trichromfärbung von glutaraldehydfixierten Nervenenden (LM, P) 371-*292*
Gram-Färbung: Farbstoffkomplexe mit Jod und Pikrinsäure (LM, P) 370-*288*
Granula, juxtaglomeruläre: Fixiereinfluß auf Färbung (LM, P) 369-*285*
— von Spirochäten und Trypanosomen: Dunkelfelddarstellung (LM) 178-*144*
granuläre Kernstrukturen nach Acridinorange-Behandlung, microspherules (EM, P) 397-*379*
Granulocyten, Einflüsse auf (LM) 99-*98*, 462-*411*
— und Monocyten: Enzymaktivität, Farbintensität mit May-Grünwald/Giemsa (LM) 117, 120
—: Phagocytosestimulans (LM) 191-*182*
Graphit, pyrolytischer (REM) 198-*204*
Graphitbereiche in Kohle und Kohleextrakten: Gitterabbildung (EM) 197-*201*
Graphitvergasung: Einfluß von Zink (EM) 197-*200*
Grauwertauflösung, Bildanalyse, Fehler 471-*439*
*Gregarina spec.*: Oberfläche (REM) 398-*384*
Größenanalyse zufällig verteilter Kugeln (LM) 85-*57*, 472-*441*
Gruppen, saure: histochemische Differenzierung 41

$^{3}$H-$^{14}$C-Doppelmarkierung (AR, P) 94-*86*, 188-*174*
$^{3}$H-Markierung (LM, AR) 94-*85*/*86*, 95-*88*, 96-*89*, 119, 188-*175*, 474-*447*
$^{3}$H-Strahlungsquelle, punktförmige, mittlerer Abbildungsfehler (EM, AR) 146
Haar: Präparation und Schnitte (LM, P) 366-*278*
—, Rolle der Struktur für Ton von Saiteninstrumenten (LM, REM, P) 194-*192*
Halbleitertechnologie: Kanteneinfangmikroskop, Lasermeßgerät (LM) 276-*242*
Halbwertsbreite, Energieverteilung aus Gasentladung (EM) 383-*334*
Halogenlampen, Vergleich verschiedener Typen mit Wolframlampe 271-*226*
Hämatoxylin-Alaun-Färbung nach Cole modifiziert, Stammlösungen (LM, P) 372-*294*
Hämatologie: Geräte, Datenerhebung (LM) 474-*448*
Hämoglobin: Absorptionsspektrum (LM) 381-*326*
Härtemessung: Knoop, Vickers, Gesichtspunkte, Umrechnung (LM) 391-*361*, 392-*362*, 403-*399*
Hartmetalle: Gefüge, Korngrößenverteilung, Korrosionsangriff (LM, EM) 396-*375*
Harz, Einbettungsmittel dosieren (LM, P) 373-*299*
—, Infiltration von Insekten unter Druck (EM, P) 378-*317*
—, Kanalgewebe, Mittellamellenregion, Kiefernholocellulose (LM, EM) 285-*268*
—, Mizellen, Partikelgrößenbestimmung (LM) 91-*75*
—, Penetration in Holzzellwände; Bildüberlagerung REM und Röntgenmikrospektrometer 97-*94*
Häutchenpräparate auf Cellulose-Acetat-Folien, endotheliale Zellen (EM, P) 176-*138*
Heavy-Mero-Myosin-Dekoration von Zell-Mikrofilamenten (EM, P) 174-*133*
Hemmzonenmessung in Kulturen mit Kontrastgitter, *Quantimet 720P* 84-*54*
Heparin: Einfluß auf DNS-Polymerase-Aktivität (EM, AR) 285-*269*
Herzmuskulatur: Calciumphosphatnachweis mit Röntgenmikroanalyse (REM, P) 97-*93*
heteropyknotisches X-Chromosom: Markierung (LM, P) 461-*409*
*Hevea*, Latex-Gefäße: Färbung unterschiedlich alter Präparate (LM, P) 369-*287*
Histamin und Histidyl-Peptid: Nachweis mit o-Phtaldialdehyd (LM, P) 93-*81*
Histiozytose X: Färbung nach Wright, Ohreiterung, Hämatologie (LM, P) 101-*103*
*Histokinette*, Präparationsautomat 290-T
Histokyrotom mit automatischer Schnittabnahme und Ausgabe (Leitz) 201-T
Histologie, Bedeutung der Stereologie für quantitative (LM, EM) 85-*58*
Historadiographie: Filmvergleich, Anwendungsgrenzen von Filmen 229, 230
Hochauflösungs-Autoradiographie, Theorie nach Salpeter und Bachmann 145
— -Elektronenmikroskopie, supraleitendes Abbildungssystem, Eigenschaften 389-*354*
— —, Bildverbesserung durch holographische Entfaltung 81-*44*
— -Energiezusatz für Auger-Elektronenspektroskopie im REM 11

Höhenmessung schrägbedampfter Präparate, Fehler durch Artefakte (REM) 92-*78*
Höhenunterschied im REM-Präparat, Bestimmung, Kippwinkelkorrektur 3
Holz, beschichtetes (LM, AR, P) 95-*88*
—, imprägniertes: Mikroverteilung von Metall (EM, MS) 280-*256*
—, Koniferendruck-: Histologie, Struktur (LM, P) 283-*262*
—, mazeriertes: Aufhellung, Einbettung, Färbung (LM) 71-*9*
—, Penetration von Harz in Zellwände: Feststellung, Technik (REM) 97-*94*
— und Papier-Forschung: Probenbehandlung (REM, P) 380-*323*
Homogenisate zentrifugieren 132
Homogenisierung von Leukocyten mit *Ribi Zellaufbrechgerät RF-1* 130
— — — durch Einfrieren/Auftauen, durch Ultraschall 130, 131
— — — durch Druck 131
Hormonsekretion bei von Hypophyse getrennten Einzelzellen (EM, P) 464-*418*
Hydrometeore: Fragmentierung, Aufnahmetechnik, Objekttisch (LM) 283-*264*
Hypophysenlappen: Cholinesterase, Nachweis histochemisch (LM, EM, P) 395-*374*

Identifizierung von Aminogruppen: neue Methode (LM, P) 32
Illit: Verglasung, Schwellung, Ätzung (REM, P) 488-*496*
Immersionsfixierung mit Glutaraldehyd und Polyvinylpyrrolidin von Geweben (EM, P) 463-*416*
immunocytochemisches Modellsystem mit Polyacrylamidgelfilm (LM) 462-*410*
Induktoren zur Makrophagen-Ausbreitung (LM) 282-*261*
Infiltration vieler Präparate simultan mit Epoxy-Harz (EM, P) 175-*137*
Informationsspeicherung in Farbmikrofichen, Herstellung 382-*329*
Insekten: Aufnahmen im Nahbereich, Verhalten bei Blitzlicht (Lupe) 270-*224*
—: Harzinfiltration unter Druck (EM, P) 378-*317*
—: Interdeckglaspräparation (LM) 459-*403*
—: Nervenfasern: Fluoreszenzfärbung mit Prociongelb (LM, P) 74-*20*
Interferenzkontrast, dreidimensionaler Effekt, Beschichtungssysteme (LM) 187-*170*
Interferenzmikroskop, Leitz-Durchlicht: Wechsel von Objekt- und Referenzfeld (LM) 361
—, *Peraval interphako* (Jenoptik) 288-T
Interferenzmikroskopie in Chemietechnik: Oberflächen, Struktur, Brechzahl (LM, P) 192-*186*
Ionen: Ätzung, Beschuß, Dünnen (EM, REM, P) 14, 67, 270-*223*, 370-*319*, 399-*386*, 400-*389/392*, 467-*425*
Ionenstrahlätzung, Anwendungsmöglichkeiten, EM-Untersuchung und Analysen 104-*115*
—: Herstellen dünner Filme, *Ionenstrahl-Ätzgerät M*I*M*V* 289-T
Ionenverteilung, intrazelluläre: Gefrierschnitte (REM, MS) 478-*462*
Ionenpumpe für Vakuum in REM 66
ionisierendes Gas, Vermeidung Aufladungsartefakte (REM) 66

*Jeol-SEM 200* 293-T
Jod-Aceton-Ätzung von Epon-Einbettungen (REM) 67
Johansen, Vierfachfärbung von Nektarien (LM, P) 70-*6*

Kalbsretina, Außensegmentmembran: Veränderungen (EM) 483-*480*
Kalbsserum, fötales: Isolierung wachstumsstimulierender Proteine (LM, AR) 480-*470*
Kaliumpermanganat-Uranylacetat-Bleicitrat: sukzessive Kontrastierung mit hoher Elektronendichte (EM, P) 379-*318*
Kallus-Kulturen: Tannin-Sekrete differenzieren (LM, P) 368-*283*
Kameramodelle, neue 290-T
Kanteneinfangmikroskope mit digitaler Objektabtastung (LM) 276-*242*
Kaolinit: Isotopenanlagerung, Ionenaustausch (EM, AR, P) 389-*353*
Karbidverteilung ledeburitischer Stähle: Gefügeanalyse 183-*159*
Kartoffel-Warzenerkrankung: Fluoreszenzaufnahmen (LM, P) 469-*432*
Kathoden für REM: Feldemission, Gadolinium, $LaB_6$, $La/BaB_6$, Yttriumborid 63
—, Haarnadel-, Wirkung eines Gitters auf Elektronenquelle (EM) 382-*331*

Kathodenlumineszenz: analysierbares Signal (REM) 11
—: Auflösung (REM) 12
—: Elektronenstrahlmikrosondenuntersuchung an Leuchtstoffkristallen CdS und ZnS, Kristallbaufehler, Lumineszenzkiller (MS) 280-*257*
—: Farbeffekte (REM) 17
—: Spurenelemente nachweisen (REM) 12
Katze: Sehrinde, quantitative Bestimmungen zum Aufbau, Neuropil (EM) 148
—: —, Histogramm des Volumenaufbaus 162
—: —, Interzellularraum, Volumenanteile 159, 161
—: —, Neuropil-Strukturen, Meßwerte 157
—: —, Zellfortsätze, Dimensionen 158, 163
Katzengehirn, tiefgefrorenes: Serienschnitte, Berücksichtigung stereotaktischer Ebenen 452
—, —: Fehlerquellen bei Gefrierschnitten 457
—, —: histologische Verarbeitung 456
—, —: Methodik, Schneiden, Tiefgefrieren 453, 454
—, —: stereotaktische Ebenen, Berechnung 455
Keramik: Gefügeuntersuchungen (EM, REM, P) 14, 279-*252*, 286-*270*
Keratin in Haaren: Aufweichung (LM, P) 366-*278*
Kerne: Anwendung Pentachrom-1-Färbung nach Movat (LM, P) 371-*290*
—, Interphase-: Darstellung mit Giemsa, schräges Auflicht (LM, P) 380-*324*
—: Messung von Ionen in cytoplasmatischen —, (LM) 473-*446*
—, Wurzelspitzen-; Schnellfärbung (LM, P) 368-*282*
Kerneinschlüsse: Bleinachweis (LM, EM, P) 173-*130*
Kerncytoplasmafärbung mit Alcianblau/Kernechtrot (LM, P) 215
Kernfluoreszenz: Bestimmung mit Cytofluorometer (LM, P) 386-*344*
Kerntransplantation in Pflanzenprotoplasten (LM, P) 71-*12*
Kieferholocellulose: Struktur der Mittellamellenregion im Kanalgewebe (LM, EM) 285-*268*
Kippwinkelkorrektur bei Höhenbestimmung im REM 3
Kleinlast- und Mikrohärte, Messung, Knoop- und Vickers-Härtewerte (LM) 391-*361*, 392-*362*
Knochen und Knorpel: Differenzierung (LM, P) 73-*18*
—, neugebildete: Apatit und Monetit (EM, P) 397-*380*
—, Osteoidmatrix: Identifizierung (LM, P) 368-*284*
Knochengranulom, eosinophiles: Färbung (LM, P) 101-*103*
Knochenmarksretikulose, Anämie: Gitterfasernetz (LM, P) 394-*370*
Knochenmarkszellen: Markierung mit $^{55}Fe$ (EM, AR, P) 96-*91*
Kohärenz und Auflösung (EM) 220. 222. 225
Kohlehydrate: Nachweis (LM, EM, P) 169-*116*, 378-*315*
Kohlen, Kohlenextrakte, Gitterabbildung, Wachstumstruktur (EM) 197-*201*, 487-*492*
Kollagen: Kontraktion, Nachweis, Helix-Knäuel (LM, EM, P) 371-*290*, 396-*378*
Kolonienzählung in Petrikulturen, Stereologie 84-*54*
Kombination von LM-AR-Befunden und EM an Einzelzellen: Methodik 48, 49
— — — —: Kriterien, psychologischer Sicherheitsfaktor 48, 49, 50
Kondensorobjektivlinsen, telezentrische (EM) 180-*152*
Konservierung von Gemälden und Kunstwerken: polarisationsoptische Untersuchung (LM, P) 193-*189*
Konstante, optische: Bestimmung (LM) 275-*240*, 276-*244*, 477-*460*
Kontamination des Mikroskops verhindern durch Zusatz, EM-Metallographie 403-*398*
Kontrast, Übertragungsfunktion, Verlust (LM, EM) 180-*150*, 272-*229*, 383-*333*
Kontrastierung, automatisches von Dünnschnitten (EM, P) 377-*311*
—: störende Niederschläge bei Blei- und Uranylacetat-Kontrastierung (EM, AR) 143
—, sukzessive zur Erhöhung der Elektronendichte (EM, P) 379-*318*
—, topochemische an Polymerphasen (EM, P) 321, 326, 328
Kontrastierverfahren an Metallschliffen am Auflichtmikroskop (Leitz) 292-T

Körner, heterogene: statistische Verteilung auf gelatiniertem Objektträger (LM, P) 462-*412*
Korngrößenbestimmung nicht-kugeliger Partikel (LM) 472-*440*
Korngrößenverteilung, Stereologie im REM 6
Kornverteilung in Photoschicht, hypothetisch, reell (EM, AR) 96-*90/91*
Körpergestalt und Schnittebene im LM-Bild, Interpretation 25
Korrelation von LM-AR und EM, Methode 54
— — Transmissions- und Raster-Elektronenmikroskopie am Präparat 79-*37*
Kossel-Diagramme, REM 14
Kriminaltechnik: REM als Vergleichsmikroskop 66
Kristalle: Atomanordnung, stereologische Parameter 83-*51*
—, Nahordnung in CuAu, $LiFeO_2$ (EM) 390-*357*
—, verformte KCl/Sr: Innenstruktur, Versetzungen, photoelastische Aufnahme (LM) 192-*187*
Kristallbildung von Pyrenchlorat: Mikrokinematographie (LM) 382-*330*
Kristallgitter von Zahnschmelz: Struktur, Auswertung (EM) 91-*76*
kristalline Niederschläge, Feinbereichsbeugung, Rechenprogramm (EM) 387-*348*
Kristallitgröße: Einfluß auf E-Beugungsintensität (EM) 190-*179*
Kritische-Punkt-Trocknung, Gerät 289-T
— - —, Einfluß auf Oberflächenstruktur (REM, P) 67, 79-*37*
- —, Methodenvergleich, Anwendung (EM, REM, P) 67, 78-*33*, 176-*140*
Kryo-Ultramikrotomie und Hochvolt-EM 390-*355*
kugelige Partikel, gepaart/kettenförmig in Schnitten: Stereologie 88-*68*
Kugelverteilung, zufällige in Araldit-Einbettung: Stereologie 85-*57*
Kulturzellen, Differenzierung tote/lebende: Färbung (LM, P) 172-*126*
Kunstharz, wasserhaltiges: Einbettung ohne Entwässerung (EM, P) 267-*214*
Kunststoffe, Bruchflächenstruktur (REM) 14
—, glasfaserverstärkte: Gefügeuntersuchung (REM, P) 286-*270*
—, Größenkontrolle von Beschichtungspulver (REM) 198-*205*
Kurse und Veranstaltungen: Techn. Akademie Esslingen 308, 406
—: Royal Microscopical Society 406
—: Tübingen 406

$\lambda/4$-Element für Polarisations-M, improvisiert 277-*246*
Lackbindemittel, Wechselwirkung mit Harz und Rußsorten (LM) 187-*170*
Lackfilme: Ätzung, Pigmentverteilung, Struktur (EM, P) 79-*38*, 177-*141*, 487-*493*
Lackgebiet: Interpretationsprobleme, Pigmentpartikel (EM) 476-*454*
Lactat: Einfluß auf Einzellen-Stadien von Embryonen (LM) 98-*95*
Langerhans'sche Inseln: Kombinationsfärbungen für Zellen, Differenzierung durch Lichtfilter bei Aufnahme (LM, P) 460-*406*
*LARC:* Blutkörperchenanalyse automatisch, Möglichkeiten (LM) 181-*153*
Laser: Anwendung, Oberflächenschäden (LM) 276-*242*, 280-*255*, 479-*466*
Laser-Mikrospektralanalyse mit *LMA 1* (Jenoptik), Funktion 97-*92*
Lateralauflösung, Bildanalyse 471-*439*
Latex-Gefäße von *Hevea:* Färbungsdifferenzierung (LM, P) 369-*287*
Leber, Mitochondrien: Phako-Aufnahmen, Meßfehler an Bild (LM, P) 388-*349*
Lectin-Peroxydase: Verwendung, Vorkommen (LM, EM, P) 378-*315*, 460-*405*
Leighton-Kulturröhrchen zur Fixierung und Einbettung von Monolayer-Zellen, Methodik (EM, P) 43, 45
Leitbündelverlauf in Monokotylen: Sukzessivfilmung von Serienschnitten (LM) 80-*40*
Leitfähigmachen von Proben für REM 67, 137, 466-*422*
Lepidokrokite: EM-Aufnahmen 400-*391*
Leukämie: chronische lymphatische = CLL, chronische myeloische = CML (EM) 131
Leukocyten: halbautomatische Zählung, *Coulter Counter F* (LM) 393-*365*
—: Differenzierung verschiedener Typen mit *LARC* (LM) 181-*153*
—: Homogenisierung mit dem *Ribi-Zellaufbrechgerät RF-1* (Sorvall) 130, 131
—: Konzentrate, Mittelwerte Differentialblutbild, Pferd, CML, CLL 132
—: polymorphonukleare, Meerschweinchen (EM) 484-*483*

Licht, reflektiertes: Untersuchung an Al-Beschichtung (LM, P) 477-*459*
Lichtablenkeinheit, digitale 469-*431*
Lichtbildvorlagen: Gestaltung, Strichdicke, Schriftgröße, Lesbarkeit 92-*79*
Lichtfilter: Kontrastanhebung bei Aufnahmen, Langerhans'sche Inseln (LM, P) 460-*406*
Lichtleiter für REM, verbesserte Form 273-*232*
Lichtmikroskop umrüsten für Amplitudenkontrast 388-*350*
Lichtoptik: Phasenbestimmung, Testrechnungen, Fehler 475-*452*
Limax-Amöbe: Bewegung der Zelloberfläche (LM) 89-*69*
Lipide: Erhaltung durch spezielle Einbettung (EM, P) 267-*214*, 378-*316*
— : Nachweis in Epon-Einbettung (LM, P) 169-*116*
— : Perjodsäure-Einfluß (LM, P) 38
Linearanalyse: Probleme, Geräte, Fehler 87-*64*, 88-*66*/*67*, 471-*439*
Lineardichroismus: Toluidinblaufärbung von Spermienköpfen (LM, P) 93-*82*
Linsen, Rund- und Zylinder-, Fehler (MS) 393-*364*
Lithiumnachweis in Gehirnschnitten (AR, P) 478-*461*
Luftsprossen, Vegetationskegel: Einbettung, Färbung (LM, P) 71-*8*
Lungen-Pathologie, abgeblätterte Tumorzellen: Cytodiagnose (LM, P) 171-*122*
Lysosomen: Markierung, Färbungsvergleiche (LM, P) 72-*15*, 480-*468*
Lysozym: spezifisch durch Phosphorwolframsäure kontrastiert (EM, P) 77-*32*
Lymphocyten: Feulgen-DNS-Photometrie (LM) 90-*74*

Makrophagen: Ausbreitung, Erythrocyteningestion, Stimulation (LM, EM, P) 182-*157*, 191-*182*, 194-*193*, 282-*261*, 480-*469*
Markham-Technik, Polygonal-Rotationssymmetrien in Keratin (EM) 184-*163*
Mamma-Tumoren: Tripel-Diagnostik, Punktionscytologie (LM) 100-*102*
Material: Charakterisierung im REM 1
— : Kontrast und Stereologie im REM 5
Maus-Jejunum: Mitoseindex, DNS-Synthese (AR) 188-*174*
Mazeration in $CrO_3$-HCl: *Dipterocarpaceae*, Chromosomenpräparat (LM, P) 75-*25*
Meerrettich-Peroxydase siehe Peroxydase
Mehrwellenlängen-Fluoreszenzilluminator *Ploemopak 2* (Leitz) 249
Membran, Cyto-: Dünnschnitte, Dickenunterschied, Struktur (EM, P) 174-*132*, 185-*164*
— : Schädigung (EM, P) 77-*30*, 484-*482*
— : Sehzellen, Außensegment (EM, P) 267-*214*, 483-*480*
— : Struktur (EM, P) 76-*29*, 267-*214*
— : Verschmutzungen abtrennen bei Ribosomen-Sedimentation (EM, P) 174-*134*
Mengenbestimmung: Randfehlerkorrektur in Mikrophotometrie (LM) 473-*445*
Mesophyllzellen: Behandlung mit Schneckenverdauungssaft 69-*2*
Meßlogik bei Bildanalyse: Auflösung, Fehler 86-*61*, 471-*439*
Metalle: Anschliff färben am Auflichtmikroskop 292-T
— : Fatigue test im REM mit Ultraschall, Verformung 279-*254*
— : Ionen als Auslöser oder Co-Faktor für Makrophagen-Ausbreitung (LM) 480-*469*
— : Mikroverteilung in imprägniertem Holz (EM, MS) 280-*256*
— : Oberflächen, Ellipsometrie, Feldionen-Aufnahme 475-*453*, 479-*466*
— und Legierungen: Ätzung, Abdruck (EM, P) 270-*222*
Metallographie: Abdruck, Auswertung, Schliffherstellung (LM, EM, P) 269-*220*, 275-*240*, 374-*302*
Mg-Smektit-Synthese: Untersuchung (EM, P) 403-*398*
microexudates: ellipsometrische Untersuchung 281-*259*
microspherules: granuläre Kernstruktur nach Acridinorange-Behandlung (EM, P) 397-*379*
Mikroaufzeichnung, fernsehgesteuert, elektronisch 392-*363*
Mikrobenzellen: chemische Elementverteilung, Struktur (EM, P) 268-*217*
Mikrodensitometer, Typenvergleich (LM) 90-*74*
Mikroelektrolysekammer: Kristallbildung, Filmaufnahme (LM) 382-*330*
Mikrofichen: Unterrichtshilfe, Herstellung 275-*239*, 382-*329*, 468-*430*
Mikrofilamente: HMM-Dekoration bei verschiedenen Zelltypen (EM, P) 174-*133*
Mikrointerferometer, Wechsel Objekt/Referenzfeld (LM) 361

Mikrokinematographie: Anwendung, Zeitraffung (LM) 72-*16*, 80-*40*, 179-*147*, 236, 238, 338, 341, 352, 382-*330*, 394-*369*, 468-*429*
Mikrokulturkammer: Langzeitbeobachtung von Zellen, Perfusionssystem, Thermostatisierung (LM) 352, 353, 356
Mikroorganismen: Vitalbeobachtung (LM, P) 265-*208*
Mikrophotographie: farbig mit Agfacolor Positiv M-Film (LM) 179-*149*
— : neue Kameras, Leitz, Minolta 200-T, 287-T
— : neuer SW-Film, Kodak *SO-410* 287-T
— : Kombination von Photo- und Zeichentubus, Bildhinweise (LM) 272-*228*
— : Streifen-, fortlaufende Registrierung, Technik 309, 310, 313, 316
— : Vergleich mit Zeichnung (LM) 382-*328*
Mikrophotometrie, Reflekto- und Spektrophotometrie: Anwendung, Fehler, Geräte (LM) 82-*47*, 90-*74*, 178-*146*, 183-*161*, 184-*162*, 186-*168*, 187-*171*, 236, 239, 275-*240*, 278-*248*, 346, 349, 473-*443*/*445*, 477-*460*, 481-*473*
Mikropipetten, Füllmethode 69-*3*
Mikroschaltungen: Fehler durch Chlorverbindungen (LM, MS) 283-*263*
Mikroskopoptik für Blutbild, Blutabstrich (LM) 474-*448*
Mikrospektralanalyse mit Laser, *LMA 1* (Jenoptik) 97-*92*
Mikrotubuli: Isolierung, Struktur (EM, P) 175-*136*, 376-*309*
Mikrozirkulation: in-vivo-Beobachtung, Mikrofilm (LM, P) 179-*147*
Milben, Trombiculiden (REM, P) 466-*424*
Mikrostrukturen in Biopräparaten: geometrische Definitionen (LM) 20, 21
Minerale in neugebildeten Knochen (EM, Beugung, P) 397-*380*
—, Körner: wechselweise LM- und EM-Untersuchung (LM, REM, P) 396-*377*
—, undurchsichtige: Mikroreflexion, Dispersion, optische Konstanten (LM) 477-*460*
Mitochondrien: Färbung, Messung, Morphologie, Tetrazoliumadsorption, Typen (LM, EM, P) 103-*112*, 173-*129*, 371-*293*, 388-*349*, 465-*419*
Mitosen: Untersuchung, Zielpräparation (LM, EM, P) 462-*413*, 484-*481*
Moiré-Topographie, Maßzahlen von Bio-Objekten 277-*245*
Molekülmodelle, Laufbild nach Computer-Display 274-*235*
Molekülstrukturen: Abbildung, Aberrationseffekte (EM) 387-*346*
Monetit in neugebildeten Knochen (EM, Beugung, P) 397-*380*
Monoamine: Nachweis 94-*84*
Monocyten: Enzymaktivität, Färbung (LM, P) 117, 120, 124
Monokotyle, Leitbündelverlauf: Sukzessivfilmung von Schnitten (Lupe, LM) 80-*40*
Monolayer-Zellen: Präparation in Leighton-Kulturröhrchen (EM) 43, 44, 45
Monotetrazoliumsalz MTT: Nachweis Dehydrogenase (LM, P) 372-*295*
*Mowital*, Fixiermittel bei Mitose-Präparation (LM, EM) 462-*413*
*MSE Typ A Zonal-Rotor* in *MSE Mistral 6L Zentrifuge:* zonale Zellzentrifugation (LM, P) 265-*210*
Mucoidschicht: Bedeutung für Endocytose, *Amoeba* (EM) 103-*111*
Mucopolysaccharide, saure: Nachweis mit Alcianblau/Kernechtrot (LM, P) 215
Mundepithel: Permeabilität für Peroxydase (LM, EM, P) 284-*267*
Muskelzellen, kultivierte: Cytochalasin D-Einfluß (EM) 196-*197*
Muskovite: Struktur, Versetzungen (EM, Beugung) 400-*390*
Myelin-Gegenfärbung von Golgi-Cox-Imprägnation (LM, P) 75-*24*
Myosin, Aggregate: Kontrastierung (LM, EM, P) 463-*414*
— : Nachweis in Zellmembran (LM) 476-*455*

*$N_2$-Schocktestkammer* 291-T
Naphtol-AS-acetatesterase, Naphtol-AS-D-chloracetatesterase in neutrophilen Granulocyten und Monocyten: Aktivität, Lokalisierung (LM, AR, P) 119, 122, 124, 125
Natrium-Borhydrid: Aldehydreduktion zu Alkohol in Mucosubstanzen (LM, P) 171-*125*
— : histochemische Fällung in Porensystem von Cuticula (EM, P) 463-*415*
— -Polystyrolsulfonat: Strukturbildung (LM, EM, MS) 102-*109*
*Nannacara*, nervöse Hautelemente: Darstellung, Verteilung (LM, P) 170-*121*, 182-*158*

Nebennierenmark: Anfärbung, Oxydation, Reduktion, pH (LM, P) 461-*408*
Nektarien von *Pithecellobium:* Aufweichung in HF, Paraplast-Einbettung, Johansen-Vierfachfärbung (LM, P) 70-*6*
Neuerscheinungen 111, 211, 303, 498
Neuraminsäure: Nachweis, Korrelation Sialoglycoprotein/Mitoseindex (LM) 481-*473*
Neuronen: Identifizierung, Myelin-Färbung, Golgi-Cox (LM, P) 75-*24*
– : Kultivierung auf Cellophan, in vitro-Erhaltung (LM, EM, P) 375-*367*
Neuropil in Sehrinde Katze: Messung, Stereologie (EM) 148, 151, 164
Neutrophile: Enzymaktivität, Farbintensität (LM, AR, P) 117, 119, 120, 122
Nerven, Enden: Färbung nach Glutaraldehydfixation, Gomori-Trichrom (LM, P) 371-*292*
–, Fasern, periphere: Darstellung, Membranstruktur (EM, P) 76-*29*
–, – : Fluoreszenzfärbung mit Procion-gelb (LM, P) 74-*20*
–, Fibrillen: Silberimprägnation (LM, P) 460-*407*
–, sympathische: Ultrastruktur, Vesikelmatrix (EM, P) 268-*216*
nervöse Hautelemente von *Nannacara:* Darstellung, Verteilung (LM, EM, P) 170-*121*, 182-*158*
Ni-Abscheidungen, Einbau von SiC (REM, P) 403-*399*
Ni-C-Schichten: Korrelation von EM, Röntgenbeugung, Widerstandsmessung (LM, EM, Beugung) 401-*393*
Nierenbiopsien: Schnellpräparation (LM, P) 74-*23*
Niob: Elektropolieren für EM 268-*221*
Nitride: Gefügeuntersuchung (REM, P) 286-*270*
Norepinephringehalt und Matrixdichte in Nerven (EM, P) 268-*216*
Nukleinsäureveränderungen für UV-Mikrospektrophotometrie 184-*162*
*Nymphoides:* Gefrierätzuntersuchung (EM, P) 465-*420*

*O. C. T.-Compound*, Einbettungsmittel, Gefrierschnitte, temporäre Präparation, Brechzahl (LM) 266-*211*
Oberfläche: Meßgeräte, Prüfung (LM) 275-*241*
– : Rückstände bei Abdruck und Auflösungsvermögen (EM, P) 267-*213*
Oberfläche: Struktur, Direktabbildung (REM, P) 385-*339*
– : –, Erhaltung bei Kritischer Punkt-Trocknung (EM, REM) 79-*37*
– : Topographie, Erfassung durch Stereobildpaare (REM) 3
Objekt, biologisches: wirklichkeitsgetreue Beschreibung (LM) 20
–, dickes: Abbildung einzelner Atome (EM) 383-*333*
–, – : Auflösungsvermögen des Transmissions-REM 273-*233*
–, unfixiert, nicht-eingebettet: Artefakt-frei schneiden (EM, P) 376-*310*
Objektabtastung, digitale bei Kanteneinfangmikroskop (LM) 276-*242*
Objektraum, feldfreier, magnetische Linsen, Aberrationen (MD) 392-*364*
Objektträger, Gelatine- und Protein-beschichtete (LM, P) 72-*14*, 462-*412*
Okularmikrometrie, Anwendung 236
Oligochaetencuticula: Polysaccharidarstellung (EM, P) 269-*218*
Organellenzahl pro Cytoplasma-Einheitsvolumen: Methodenvergleich 86-*62*
Orotsäure, Spongiosaveränderungen: automatisierte Strukturanalyse (LM, P) 243, 244
Orientierungsfaktor, indirekter, stereometrische Gefügeanalyse 182-*156*
Oscillatorien, Phagocytose (LM, EM, P) 468-*429*, 483-*478*
Osteoidmatrix entkalkter Knochen (LM, P) 368-*284*
Oxidfilme, dünne: Oberflächenmessung 479-*466*
Ozawa-Flotationstechnik, Testaceenpräparation 73-*19*

Panmyelopathie, Erythroblasten (LM) 100-*101*
Papanicolaou-Färbung 1 für botanische Präparate (LM, P) 368-*283*
Papaverin: Wirkung auf Speicheldrüsenmorphogenese (LM, EM) 395-*373*
Papierprüfung: Präparation, Pigmentballungen (LM, REM, P) 266-*211*, 373-*301*, 380-*323*
Paranaplasma: Morphologie (REM, P) 398-*383*
Paraplast-Einbettung, Luftsprossen, Gräser, Vegetationskegel (LM, P) 71-*8*
Parasiten, Sporozoen: Wirtsbeziehungen, Anwendung spezieller Verfahren (EM, P) 429, 431, 432, 447

Partikelanalyse, vollautomatische: Geräte 181-*154*, 274-*237*, 470-*436*
–, digitalisierte Klassifikationsnormen 274-*237*
Partikelbewegungsanalyse, Zellmembran: Theorie (LM) 89-*71*
Partikelgrößenverteilung: Anordnung, Berechnung 83-*52*, 85-*57*, 88-*66*, 91-*75*, 472-*441*, 177-*143*
Partikelsedimentation, Verhalten bei Zentrifugation (EM) 486-*488*
PAS-reaktive Mucosubstanzen: Differenzierung (LM, P) 171-*125*
pattern recognition, Gestaltseigenschaften von Aggregaten 87-*63*
Peche, Flüssigphasenpyrolyse: Mesophasen-Strukturen (LM, P) 383-*352*
Penicillin: Marker für Zellwandwachstum, Staphylokokken (EM) 485-*487*
Pentachrom-1-Färbung nach Mowat, Variante, Anwendung (LM, P) 371-*290*
Pepton: Wachstumsstoff für tierische Zellen (LM) 99-*97*
Peressigsäure als Ersatz von $KMnO_4$, Färbung neurosekretorischer Zellen (LM, P) 171-*124*
Perfusion: doppelte Kammer und System, Teleostier-Eier (LM) 339, 341, 352, 353, 356
– : mit $H_2S$-gesättigter Glutaraldehydlösung, Bleinachweis (LM, EM, P) 173-*130*
– : Vergleich von Lösungen für Kombination LM und EM 75-*26*
periosteocytäre Matrix: Dünnschnitt-EDTA-Entkalkung (EM, P) 79-*36*
Perjodsäure: Aldehydblockierung, Aminogruppennachweis (LM) 33, 37, 38, 40, 41
– : Färbungsintensität und -schema 37, 38, 41
– : Gegenfärbung mit Hämalaun 42
– : Lösungsmittel, Stabilität 35, 36
– : Oxydation von Amino- und 1,2-Glykol-Gruppen je nach Lösungsmittel 33
Perls-Hämatoxylin-Eosin-Kombination: Eisennachweis in Schnitt (LM, P) 371-*291*
Peroxydase: Aktivitätsdarstellung, Granulocyt, Monocyt 119
– : –, Quantifizierung von Antigen (LM, P) 479-*467*
– -Katalase-Nachweis in Organellen, Membran und Vesikeln (EM) 485-*484*
Peroxydase: Lectin-Meerrettich-, Anwendung (LM, EM, P) 378-*315*, 460-*405*
–, Meerrettich-: Applikation und Lokalisation (LM, EM, P) 195-*196*, 284-*267*, 477-*458*
pflanzliches Material: Chromosomen (LM, EM, P) 72-*13*, 367-*279*, 484-*431*
– –: Einbettung, Färbung, Schneiden, Gefrierbuch (LM, REM, P) 71-*8*, 170-*119*, 269-*219*, 365-*274*
– –: Kerntransplantation (LM, P) 71-*12*
– –: Zellen, Protein, Tannin, Lokalisierung (LM, P) 277-*247*, 368-*282*
Pfropfcopolymere, Cellulose- und Stärke-: polare Gruppen darstellen 61
Phagocytose: Hemmung, Stimulans, Untersuchung (LM, EM, P) 191-*182*, 468-*429*, 483-*478*, 484-*483*
Phasen-Amplituden-Objekt, Rekonstruktion (EM) 276-*243*
Phasenbestimmung (LM, EM) 384-*337*, 475-*452*
Phenothiazin-Derivate, Farbstoffvergleiche für Vitalfärbung (LM, P) 72-*15*
Philips *EM 200* mit Strahlrichtquelle, Hochauflösungs-EM 189-*176*
Phloem: Proteinkörner, Transportgeschwindigkeit (LM, EM, P) 70-*7*, 465-*420*
Phosphatase, saure: Aktivität, Lokalisation (EM, P) 119, 397-*381*, 485-*484*
Phospholipase C: Wirkung auf anionische Gruppen in Erythrocytenmembran (EM, P) 195-*194*
Phosphorverbindungen, organische: Einfluß auf Granulocytenbewegung (LM) 99-*98*
Phosphorwolframsäure, selektiv für Glykogen und Lysozym, Komplexbildung mit Kohlehydrat (EM, P) 77-*32*
photoelastische Beobachtungen, verformte Kristalle (LM) 192-*187*
photoelektrisches Gerät *Typ 43 603-200E* (Rudolph and Sons. Inc.) für Ellipsometrie 281-*259*
Photoelektronen, Festkörper-ausgelöst, Energieverteilung (EM, Photoemissions-M) 401-*394*
Photoemulsion: Einwirkung von Färbelösungen auf –, (LM, AR, P) 95-*87*
Photofixierbäder: Ursache für Artefakte in AR, Silberkornähnlichkeit (LM) 188-*173*
Photointerpretationsmikroskope: Auflösung, Geräte, Unterschiede (LM) 180-*150*

Photolyse von Silberhalogenidkörnern im EM 258
Photopapier, Dimensionsänderung: Fehler, Vermeidung durch Polaroid-Film (LM, P) 388-*349*
Photoschwärzung und Elektronendichte, Berechnungsmöglichkeit (EM) 387-*347*
Phyllosilikate: Ultradünnschnitt mit Ionenbeschuß (EM, P) 379-*319*
*Phytophthora*-Oosporen: Kombinationsfärbung, spezieller Präparathalter aus Nylon-Netzgewebe (LM, P) 370-*289*
Phytoplankton, Chrysophyceen: Taxonomie (REM, P) 80-*39*
Pigmentbewegung durch Retinulazellen (LM, P) 394-*371*
— in Fisch-Melanophoren: Morphologie, Physiologie (LM) 235
Pigmentverteilungen: Einbettung, Interpretation (LM, EM, P) 79-*38*, 81-*42*, 101-*107*, 193-*189*, 373-*301*, 476-*454*, 487-*493*
Pilze: verbesserte Cytologie, Fluorochromierung von Sporangien (LM, P) 170-*120*, 469-*432*
Plastik: Ionenätzung für REM 67
*Ploemopak 2* (Leitz), Mehrwellenlängen-Fluoreszenzilluminator 249
— —, Anwendungshinweise, Filtersystem 251, 253
Polarisationsmikroskop improvisiert 179-*148*, 277-*246*
—, hochauflösendes für Tieftemperaturbeobachtung magnetischer Strukturen 186-*169*
— -Photometersystem für differentielle Thermoanalyse 186-*168*
Pollenschläuche von *Gossypium* (LM, P) 70-*5*
Polyacrylamidgelfilm: immuncytochemisches Modellsystem (LM) 462-*410*
Polyäthylen und -oxid (EM, P) 468-*426*, 486-*489*
Polychrom-Färbung, -Markierung (LM, P) 74-*22*, 369-*286*
Polyesterharz, Imprägnierung feinkörniger Sedimente (LM, P) 374-*303*
Polykaryocyten: Trennung in einzelnen Zellen 264-*206*
Polykristallite: Verformung und Sekundärelektronenemission (REM) 286-*271*
Polymere: Ätzung, Abdruck, Bedampfung (LM, EM, REM, P) 102-*109*, 286-*272*, 396-*376*, 467-*425*
Polymerfilmabdrucktechnik: Öl-in-Wasser-Emulsion, Partikelanalyse (EM, P) 177-*143*
Polymerphasen, feste: topochemische Färbe- und Kontrastierverfahren (LM, EM, P) 321
—: Salzbildung, Komplexbildung, Farbstoffadsorption, spezifische Reaktionen, Chelate (LM, EM, P) 322, 325, 326, 328
Polysaccharide in Oligochaetencuticula (EM, P) 269-*218*
Polystyrol, Unterlage für Gewebekultur (EM, P) 375-*306*
—, Untersuchungen (EM, E-Beugung) 402-*395*
Polystyrolpolyisopren: Emulgator für Öl-in-Öl-Emulsion (LM) 101-*106*
Polyurethanharz in Holzzellwand (LM, AR, P) 95-*88*
Polyvinylchlorid, weichgemachtes: Struktur, Acrosilverteilung (LM, EM, P) 102-*108*, 104-*114*
Polyvinylpyrrolidin mit Glutaraldehyd: Immersionsfixierung für Schnellmethode (EM, P) 463-*416*
Polymyxin B: Wirkung auf Amöbencytoplasma (LM) 282-*260*
Porengröße: Verteilung, Zusammenhang mit Transparenz (LM) 473-*443*/*444*
Porenplatte, Chloridzellen: Modell (EM, P) 463-*415*
Porzellan, Al-Beschichtungen (LM, P) 477-*459*
Präparatdicke und Impulsratenkorrektur (MS) 488-*498*
Präparathalter aus Nylon-Netzgewebe (LM, P) 370-*289*
Präparationsautomat, *Histokinette* 290-T
*Präzisionsdosiergerät M 101* für Epoxyharze 289-T
Probebeleuchtung unter Winkel, Kollimatorsystem (LM) 81-*42*
*Projektionssystem Glarex* (Zeiss): Cytologie, Hämatologie 474-*448*
Proliferationskinetik der Mäusehaut (LM, AR, P) 366-*277*
Protamin-Beschichtung, Objektträger, Protozoen-Immobilisierung (LM, P) 72-*14*
Protein: Abdruck von Zellunterseite mit Proteinfilm (EM, REM, P) 102-*110*
: Fluoreszenz, Isolierung, Nachweis (LM, EM, AR, P) 76-*28*, 77-*31*, 169-*116*, 277-*247*, 369-*285*, 480-*470*

Protein: Injektion zur Markierung in Nierenglomerulus (EM) 464-*417*
— : Polysaccharid, Nachweis (EM, P) 466-*423*
Protofilamente in Mikrotubuli: Nachweis (EM, P) 376-*309*
Protoplasten: Aufnahme von DNS und FITC, Kultur (LM, P) 69-*1/2*, 71-*11*
Protozoen: Immobilisierung, Isolierung, Nachweis (M, P) 72-*14*, 278-*249*, 366-*276*
Pseudofarben, elektronisch erzeugt, Bildeffekt (LM, EM, REM, MS) 386-*343*
Pseudo-Kikuchi-Effekt (REM) 12
psychologische Sicherheitsgrenze, Korrelation von LM- und EM-Befunde 49
Puffbildung in Chromosomen und Ionenkonzentration (LM) 473-*446*
Punktnetz: Auszählung, Treffer- und Gewichtsprozente (LM) 472-*442*
Pyrenperchlorat, Pyrenperchlorat: Mikroelektrolysekammer, Kristallbildung (LM) 382-*330*
Pyronin: Verbesserung Fluorochromierung von Erythrocyten (LM, P) 187-*171*
Pyruvat: Einfluß auf Einzellenstadien von Embryonen (LM, P) 98-*95*

Quadrupollinsen, Aberrationen (EM) 384-*335*
Quarz: Initialschmelze an Korngrenze in Gneis und Granulit (LM, MS) 394-*372*
— : sedimentäre Körner, Oberflächenstruktur (REM) 399-*387*
Quarz-Halogenlampen, Spektrum, Unterschiede (LM) 271-*226*
*Quantimet 720, 720D, 720R:* Anwendung, Fehler 83-*49*, 84-*55*, 181-*154*
Quetschpräparate von Chromosomen (LM, P) 72-*13*, 75-*25*, 367-*279*

Randfehler in Scanning-Photometrie (LM) 473-*445*
Rasterelektronenmikroskop: Abrastern langsam, Display-System 391-*360*
— : Analyse (siehe auch Röntgenmikroanalyse) 5, 8, 9, 10, 11, 65, 416
— : Aufladung 11, 66, 67
— : Auflösung 5, 7, 8, 9, 11, 12, 64, 273-*233*, 470-*435*
— : Auswertung 3, 4, 5, 6, 7, 11, 16, 65, 185-*165*, 391-*360*
Rasterelektronenmikroskop: Auger-Elektronen 11
— : Bibliographie 68
— : Bildspeicherung und -verbesserung 16, 17, 66, 273-*232*, 391-*360*
— : Chanelling Diagramme 12, 279-*254*
— : Dunkelfeld 383-*332*, 470-*435*
— : Elektronen, Primär-, Rückstreu-, Sekundär-, Kathoden, Quellen 2, 5, 63
— : Elektronenbeugung und -streuung 12, 64, 383-*332*
— : Elektronenwechselwirkung mit Probe 64, 383-*332*
— : Fortschritte und Zukunft 63, 66
—, Geräte, neue: Mini-SEM *Desktop*, Reichert-CWIC *Cwikscan/100*, Philips *PSEM 500* 199-T
— : Ionenpumpe für Vakuum 66
— : Kossel-Diagramme 14
— : Lichtleiter 273-*232*
— : Materialcharakterisierung, umfassende 1
— Messungen, Fehler 3, 6, 92-*78*
— : Präparation siehe Artefakt, Ätzung, Gefrierbruch, Leitendmachen, Trocknung
— : Probe außerhalb Vakuum, in Gasen 14, 15
— : Signal, Differentialbildung 6, 17
— : —, Digitalisierung 66, 391-*360*
— : Signal/Rauschverhältnis 65, 273-*232*, 470-*435*
— : Stereobildpaar 3, 4
— : Stereologie 5, 6
— : Strahlstrom und Lateralauflösung 8
—, Transmissions-: Auflösung, Interpretation, Vorteile 7, 64, 273-*233*
— : Vergleich, Korrelation mit EM 79-*37*, 384-*338*
— : Vakuum, Pumpen 3, 66
Rauschgiftdrogen: Identifizierung (LM, P) 394-*368*
Reaktor-Brennstoffelemente: Bild- und Phasenanalyse 84-*53*
Realkristallstruktur, Gitterabbildung (EM) 177-*142*, 189-*177*
Rechen- und Verarbeitungssystem *GLOPR* (LM) 87-*65*
Referenzfeld in Interferenz-M wechseln gegen Objektmeßfeld (LM) 361
Reflektometrie und Ellipsometrie, Anwendung, Auswertung (LM) 477-*460*, 479-*466*

Rekonstruktion, dreidimensionale von Gewebestruktur (LM) 275-*238*
Restaurierung, Gemälde: Dokumentationstechniken (Lupe, LM) 81-*43*
Retinamembran, Veränderungen (EM) 483-*480*
Reziprozitätstheorem von v. Helmholtz (EM, REM) 384-*338*
rheumatische Entzündung: Thermoanalyse (Lupe) 385-*340*
Ribosomen: Cytoplasma und Chloroplasten: Dissoziation, Isolierung (EM, P) 77-*31*, 174-*134*
—: Proteinfärbung (EM, P) 77-*31*
—: Untereinheiten von *Escherichia coli* (EM, P) 78-*33*, 82-*45*
Rifamycin-Derivate, Einfluß auf Säuger-Mitochondrien (EM) 103-*112*
RNS-DNS-Hybridisierung (LM, P) 89-*70*
—: Extraktion mit Perchlorsäure (EM, P) 77-*31*
—: Nachweis, Färbung (LM, P) 76-*28*, 184-*162*, 367-*280*, 476-*456*, 474-*447*
—: Synthese, Einwirkung Polymerase, Hemmung (EM, AR, P) 195-*195*, 397-*379*
Röntgenmikroanalyse: energiedispersive am REM 8, 65, 409, 413, 416, 417
—: —, Nachweisgrenze 8, 281-*258*, 416, 417
—: —, Kombination mit Gefrierdünnschnitt, Methodik (EM, P) 281-*258*
—: —, Verwendung 65, 97-*93*, 409, 416, 417
—: wellenlängendispersive 8, 413, 416
—: Präparationsprobleme 272-*230*
Röntgenspektrometer: Information, Typen, Vergleich 6, 8, 10, 65, 413, 416, 417
—: Halbleiter-, Kristall- 413, 414, 416, 417
Röntgenspektrum, charakteristisches, kontinuierliches 411, 412
—: Entstehung, Zusammensetzung, Untergrund 411, 412, 414, 416
Ruße: Untersuchung (LM, EM) 187-*170*, 197-*202*
Rutheniumrot, Anwendung, positive Strukturen in Nerven (EM, P) 78-*35*, 195-*196*

Saccharose-Infusion, Konsistenzbeeinflussung vor Ultrakryotomie (EM, P) 176-*139*
Saltykow-Methode, Flächenanalyse, Partikelgrößenverteilung (LM) 274-*236*
Samenanlagen, Pollenschläuche: Färbung (LM, P) 70-*5*
Samenzellen: Beweglichkeitsbestimmung, Selektionierung (LM) 178-*146*
Säuger, Mitochondrien: Einfluß auf Morphologie (EM) 103-*112*
—, Zellen, bestrahlte: Zeitraffermikrokinematographie (LM) 394-*369*
—, —, hämopoitische: Dünnschicht-Agarkultur (EM, P) 377-*313*
Scanning Electron Microscope Symposium 73, Chicago, April 23—27, 1973 62
Scanning-Photometrie, Randfehlerkorrektur (LM) 385-*341*
Scanning-Präparathalter für Stereologie im EM 468-*433*
Schaltuhr, programmierbare für Zeitrafferkinematographie 343
Schärfentiefe der Optik, einzelne Atome in dickem Objekt (EM) 383-*333*
Schiff-Reagens, ohne Perjodsäure-Einwirkung (LM, P) 172-*128*
—, Vermeidung Untergrundanfärbung in Eponschnitten (LM, P) 172-*127*
Schirmpigment: Kontrolle der Wanderung durch Retinulazellen (LM, P) 394-*371*
Schleimpilze, Gewebszellenmotilität (LM, EM, P) 284-*266*
Schneckenverdauungssaft: Herstellung, Anwendung (LM, P) 69-*2*, 367-*281*
Schneidbarkeit von Epon-Einbettung, Mischverhältnisse (EM, P) 266-*212*
Schneidetisch für Metallbearbeitung im REM 467-*427*
Schnittdicke bei AR, Zusammenhang Korndurchmesser, Abbildungsfehler (EM) 146
Schnitte, ablösende, kleben (LM, P) 373-*298*/*300*
Schnittkreise, Fehler durch Berührung, Stereologie 88-*68*
Schrumpfungsartefakte bei Trocknung (REM, P) 370-*320*
Schwefelwasserstoff-Sättigung von Glutaraldehyd, Bleinachweis (LM, EM, P) 173-*130*
Sedimente, feinkörnige: Imprägnierung (LM, P) 374-*303*
Sedimentationstechnik, Serumgradient, Polykaryocytentrennung 264-*206*
Sehrinde, siehe Katze
Sehzellen: Membranstruktur der Außensegmente (EM, P) 267-*214*

Sekundärelektronenemission, Änderung bei Polykristallitverformung (EM) 286-*271*
Sekundärionen-Massenspektrometrie, Oberflächendirektabbildung (REM, P) 385-*339*
Selected Area Chanelling Diagramme, Wechselverformung im REM 279-*254*
Semidünnschnitte, Einbettungsmittel entfernen, Umpräparation (LM, P) 74-*21*
Serienschnitte am tiefgefrorenen Katzengehirn, Berücksichtigung stereotaktischer Ebenen (LM, P) 452, 456, 457
– sukzessiv filmen, Leitbündelverlauf großer Monokotylen (LM) 80-*40*
–, Übertragungseinrichtung auf Trägernetz (EM, P) 377-*312*
*Shade-corrector*, Zusatz *Quantimet 720D* 83-*49*, 85-*56*
SiC-Teilchen in Ni-Abscheidungen: Vickers-Härtemessung (REM, P) 403-*399*
Siebporen: Dimensionen der Filamente, Membranstrukturen (EM, P) 465-*420*
Silica, Silikate, Tonerde: Färbung mit Aluminon (LM, P) 373-*301*
Silberhalogenidkorn: Einfluß Korngröße auf Abbildungsfehler (EM, AR) 145
–, Photolyse: Abdruck- und Umhüllverfahren (EM, P) 258, 259, 261
–, Zerfallen bei langer E-Bestrahlung (EM) 143
Silberspiralen in AR bei bestimmter Entwicklung (EM, AR) 143
Silberimprägnation von Nervenelementen (LM, P) 170-*121*, 182-*158*, 460-*407*
Silberkorn-ähnliche Artefakte bei AR (LM, EM, P) 143, 188-*173*
Silberliniensystem: Basalfibrillen, Colpidium-Kultur (LM) 481-*474*
Silbermethenamin, Färbung Protein-Polysaccharid (EM, P) 466-*423*
Simultan-Nachfixieren und -Infiltrieren von Präparaten (EM) 175-*137*
Sinusbedingung von Ernst Abbe, 100 Jahre (LM) 271-*227*
Slit-Scan-Cytofluorometrie (LM, P) 386-*344*
Soret-Bandenabsorption, Darstellung vaskuläre Formen, Kontrastanhebung durch Film und Filter (LM) 381-*326*
Spaltöffnungen von Fichtennadeln: Entwicklungsstadien (REM, P) 136, 137
Spanbildung bei Metallbearbeitung im REM: Schneidetisch 467-*427*
Sphärolitenanomalie in Valonia-Zellwand (LM) 481-*472*
Speicheldrüsenmorphogenese: Differenzierung, Einflüsse (LM, EM) 395-*373*
Sperma, frisches, tiefgefrorenes (EM, P) 484-*482*
Spermienköpfe: Lineardichroismus, Doppelbrechungsdispersion (LM, P) 93-*82*
Spongiosaveränderungen induziert durch Orotsäure; Strukturanalyse, Stereologie (LM, P) 243, 244
Sporidienmikrotubuli: Feinstruktur, Isolierung (EM, P) 175-*136*
Sporozoen, Parasit-Wirtsbeziehungen: Inkubation, Morphologie, Cytochemie (EM, P) 429, 432, 446, 448
Sporozoit, Ultrastruktur: Oozysten und Speicheldrüsen (EM) 485-*486*
*Spurr*, Einbettungsmittel (LM, EM, P) 74-*23*, 170-*119*, 377-*314*, 465-*421*
Sputtering-Methode, Goldbeschichtung von Milben (REM, P) 466-*424*
Stahlproben: Oberflächenabdruck, Ätzung (EM, P) 269-*220*
Stärke: Nachweis, Oberflächenuntersuchung (LM, REM, P) 169-*116*, 194-*191*
Stärkepfropfcopolymere: Darstellung polarer Gruppen (LM, EM, P) 61
statistische Verteilung heterogeneer Körner (LM, P) 462-*412*
Staub, atmosphärischer, Untersuchung mit Mikrosonde 479-*464*
Stereologie, Stereometrie: Anwendung 82-*48*, 83-*49*/*51*, 84-*53*, 85-*58*, 86-*62*, 87-*63*, 148, 181-*154*, 182-*156*/*157*, 183-*159*, 244
–, –: Formeln 83-*51*, 84-*53*, 88-*67*/*68*, 151, 152, 182-*157*, 183-*159*, 274-*236*
–, –: Messung, Modelle, Fehler 82-*48*, 83-*49*, 84-*55*, 85-*57*/*59*, 86-*61*, 88-*67*/*68*, 150, 151, 152, 292-T, 471-*437*/*438*, 472-*441*
–, –: Theorie, Definitionen 83-*51*, 85-*59*, 87-*63*, 182-*156*, 183-*159* (siehe ferner Bildanalyse, Partikelgrößen)
Stereomikroskope, Typenvergleich (LM) 180-*150*
Strahlenverschiebung durch planparallele Platte bei Durchlicht-Interferenzmikroskop 361, 362
Streichinstrumente: Haarstruktur für Tonerzeugung (LM, REM, P) 194-*192*

Streifen-Mikrophotographie, Apparatur, Aufnahmeprinzip, Auswertung 309, 310, 311, 313, 315, 316, 319
Streuintensität, diffuse, bei Elektronenbeugung (EM) 190-*178*
Strichzeichnung, erläuternde: Kombination von Zeichen- und Phototubus (LM) 272-*228*
Stripe source diffusion technique, Chemotaxis von Leukocyten (LM) 462-*411*
Strukturanalyse, automatisierte: Spongiosaveränderungen (LM, P) 243
Strukturen, innere: REM-Untersuchung (P) 14
—, Mikro-: wirklichkeitsgetreue Beschreibung am LM 20
stereotaktische Ebenen, Transversalebenen, Katzengehirn 452, 455
Subkommisuralorgan: Zellkontaktstellen (EM, P) 78-*35*
Sublimationszeit bei Gefrierätzungen, Reproduzierbarkeit (EM, P) 78-*34*
Substrateinfluß auf Zellverhalten (LM) 72-*16*
Sulfhydrylgruppen-Nachweis in Protein-Polysaccharid (EM, P) 466-*423*
*Surgical 81 Alpa* 290-T

Tagungen 1974 306, 407, 500
Tagungsberichte 61, 62, 364
Tannin-Sekrete in Kalluskulturen; Differenzierung (LM, P) 368-*283*
Teleostier-Eier: Zeitraffermikrofilmaufnahmen, programmierbare Schaltuhr, Perfusionskammer und -system 338
Television Microscopes, Aufbau, Funktion 87-*64*
Testaceen: erleichterte Präparation, Flotationsverfahren (LM, P) 73-*19*
Tetrazoliumsalze, Adsorption an Mitochondrien, Fixiereinfluß (LM, EM, P) 173-*129*
*Textur-Analyse-System TAS* (Leitz), Funktion, Bildanalyse 292-T, 471-*437*/*438*
Texture-Analyser, Funktion, Anwendung, Theorie 86-*61*
Thermoanalyse, differentielle: Polarisationsmikrophotometersystem, flüssige cholesterische Kristalle (Lupe, LM) 186-*168*, 385-*340*
Thermostatisierung, Perfusionssystem, Mikrokulturkammer, Zellen (LM) 356
Thymus, carbonylhaltige Verbindungen: topochemischer Nachweis (LM, EM, P) 374-*304*
Thyreozyten: histologische Funktionsbilder, kombinierte Färbung (LM, P) 73-*17*
Tieftemperatur-Polarisationsmikroskopie, magnetische Strukturen (LM, P) 186-*169*
Timm-Entwicklungslösung, Bleinachweis in Kerneinschlüssen (LM, EM, P) 173-*130*
*Tissue-Tek O. C. T. Compound*, Einbettung für Papiergefrierschnitt (LM, P) 266-*211*
Titanaugite: Sanduhrstruktur, Zonarbau (MS) 488-*497*
Tonbildschau, Gerätkonstruktion 387-*345*
topochemischer Nachweis fester Polymerphasen (LM, EM, P) 321
— —, Carbonylverbindungen im Thymus (LM, EM, P) 374-*304*
Totalpräparat von Embryonen: Alcianblau-Kernechtrot-Färbung (LM, P) 213
Tracer-Untersuchung an Organsystemen von Acranier und Teleostier (LM, AR, P) 94-*85*
Trägerfolie und Kontrastverlust, Atomabbildung in dickem Objekt (EM) 383-*333*
Transmissionsgitter für Röntgenstrahlen, elektronenoptisch hergestellt (EM, MS) 403-*400*
Transparenz, aus Porengröße und Porosität berechnet (LM) 473-*443*
Trichocysten: thermisch aufgelöst (LM) 191-*184*
Trichromfärbung nach Gomori: Nervenenden, Differenzierung (LM, P) 371-*292*
Trisomie, partielle B4-, Cri du Chat-Syndrom 393-*366*
*Trypanosoma brucei:* Struktur, Membransystem, Nachweis Peroxydase-Katalase und saure Phosphatase (EM, P) 485-*484*
Trypsin: Wirkung auf anionische Gruppen der Erythrocytenmembran (EM, P) 195-*194*
Tubuli: Aufbau, Trennungsmethoden (EM, P) 175-*136*
Tuftsin: Phagocytosestimulans für Makrophagen und Granulocyten (LM) 191-*182*
Tumor: Markierung, in vitro- und in vivo-Vergleich transplantierter Tumoren (LM, AR, P) 188-*175*
Tumorzellen, Lungen-Pathologie: Cytodiagnostik (LM, P) 171-*122*

Tumorzellen, Zellzyklusdauer, G1-, S-, G2-Phasen (LM) 90-*72*
Tungstenit-Molybdänit-Mischphasen, Präparatdicke und Impulsrate (MS) 488-*498*

Übergänge, pn-, mit und ohne Oxidschicht; Äquipotentialflächenmodell, Kontrastauswertung (E-Spiegelmikroskopie) 190-*180*
Ultrakryotomie von Zellsuspension und Gewebe, Saccharose-Infusion (EM, P) 176-*139*
Umhüllungsverfahren, Silberhalogenidkorn (EM, P) 261
Umpräparation von harzeingebettenem Schnitt (LM, P) 170-*118*
Unterricht: Farbmikrofichen, Herstellung, Lehrprogramme (LM) 275-*239*, 382-*329*, 468-*430*
— : Lichtbildvorlagen, Schriftgröße, Strichdicke, Lesbarkeit 92-*79*
— : Tonbildschau, Gerät 387-*345*
Uranylacetatkontrastierung und Artefaktbildung (EM, AR, P) 143
UV-Laser Mikrobestrahlungsapparatur für $\lambda = 257$ nm 331
— — —: Konstruktion, Messungen, Anwendung, Vergleich 332, 334, 335
— — *Strahlenstichgerät* 202-T
UV-Mikrospektrophotometrie, Nucleinsäureveränderungen (LM, P) 184-*162*

vaskuläre Formen in Schnitten: Darstellung mit Soret-Bandenabsorption (LM) 381-*326*
Vegetationskegel von Rhizomen (LM, P) 71-*8*
Vertikalvergrößerung von Oberflächenmeßgerät, Kalibrierung (LM) 275-*241*
Video-Registrierung von REM-Bild 66, 467-*427*
Vielkomponentensystemee, metallurgische (MS) 479-*465*
Vitalbeobachtung von Mikroorganismen (LM, P) 265-*208*, 352
Vitalfärbung, Methodik, Farbstoffvergleiche (LM, P) 72-*15*, 171-*122*
Vitrinite, verkokte: optische Eigenschaften (LM) 482-*475*
Vogelei: Calcit in Schale (EM, E-Beugung, P) 397-*380*
Vorderlappenentwicklung, Ratten: Aktivität saurer Phosphatase (EM, P) 397-*381*
Vorsatzlinsen, negative, Auflösungsverbesserung bei Photointerpretationsmikroskopen (LM) 180-*150*

Wachsmottenlarven: Strukturänderungen durch Drogen (EM) 196-*199*
Waschen, automatisches von Ultradünnschnitten (EM, P) 377-*311*
Wasserstoffperoxid: Oxydation zu Nachweis Schiff-positiver Stellen (LM, P) 172-*127*
Wechselverformungsvorgänge an metallischen Proben: Direktbeobachtung im REM 279-*254*
Wright-Färbung, eosinophiles Knochengranulom (LM, P) 101-*103*
Wurzelhaare: Einfluß von Fluoreszein auf Ultrastruktur (EM, P) 77-*30*
Wurzelspitzen: Chromosomen und Kerne (LM, P) 72-*13*, 367-*281*, 368-*282*
— : endoplasmatisches Reticulum und Vakuolen (EM, P) 267-*215*
Wundheilung: photometrische und AR-Untersuchung (LM, AR, P) 474-*447*

Xg-Blutgruppennachweis, XXXXY-Syndrom (LM) 393-*367*
Xylenolorange, sequentielle Polychrommarkierung (LM, P) 74-*22*

Zählverfahren, manuelle und halbautomatische, Geräte, Funktion 87-*64*
Zahnschmelz: Kristallgitter, Rekristallisation (LM, EM, P) 91-*76*, 192-*185*
Zeichnen am Mikroskop, Probleme, Hilfsmittel (LM) 382-*328*, 474-*449*/*450*
Zeitrafferkinematographie, Geräte, Anwendung 338, 352, 394-*369*, 468-*429*
*Zellaufbrechgerät Ribi RF-1* (Sorvall), Leukozytenhomogenisierung, Erythrozytenzerstörung 130, 135
Zelle(n) (siehe auch Kern und Membran)
—, Adhäsions- und Ausbreitungsvermögen, Concanavalin-Einfluß (LM) 190-*181*
—, Beobachtung unter beliebigem Winkel, drehbare Kammer (LM) 80-*41*
—, Bestandteile, quantitative Bestimmung (LM) 82-*47*
—, Differenzierung, Einfluß von Bromdesoxyuridin (EM) 103-*113*
—, Dissoziierung (EM, P) 464-*418*
—, endotheliale, Feinstruktur, Anreicherung auf Folie (EM, P) 176-*138*

Zelle, Fortsätze in Sehrinde: Durchmesser, Oberfläche (EM) 158, 164
–, Grupen: Färbung, Kontrastierung (LM, EM, P) 374-*304*, 375-*306*
–, hämopoitische von Säugern: Dünnschichtkultur (EM, P) 377-*313*
–, Kern, Ascites: DNS-Polymerase (AR, P) 96-*89*
–, – : Durchmesser, Bestimmung (LM, P) 386-*342*
–, – : Korrelation mittlerer und gesamter Extinktion, Photometrie (LM) 90-*74*
–, Kontaktstellen: Cell Junctions, Subkommisuralorgan (EM, P) 78-*35*
–, Kulturen: Markierung, Präparation, Zentrifugation (LM, EM) 72-*15*, 100-*100*, 172-*126*, 375-*306*, 377-*313*
– : Langzeitbeobachtung in Mikrokulturkammer, Perfusion (LM, P) 352
–, Membran: Myosin-Nachweis (LM, P) 476-*455*
–, – : Partikelbewegungsanalyse auf Oberfläche (LM) 89-*69*/*71*
–, Mikroben: Verteilung chemischer Elemente (EM, P) 268-*217*
–, Mitteldarm- und Seidendrüsen-, Wachsmottenlarven (EM) 196-*199*
–, Monolayer-: Präparation in Leighton-Kulturröhrchen (EM, P) 43, 45
–, Motilität; Pflanzen und Tiere: Reize (LM, EM, P) 284-*266*
–, neurosekretorische: Färbung (LM) 171-*124*
–, Oberfläche (LM, P) 89-*69*/*71*, 372-*297*
–, Organellen: Isolierung in Corticalstruktur (EM, P) 175-*135*
–, – : Metallniederschläge über –, (EM, AR) 143
– : Negativkontrastierung einzelner (LM, EM, P) 463-*414*
–, Pellets: Präparation nach Zentrifugation (EM) 132
–, Pflanzen-: maßstäbliches Modell, Herstellung (EM) 91-*77*
–, Polykaryocyten einzelner – : Trennung 264-*206*
Zelle, Struktur: Freilegung innerer, Änderungen (EM, REM) 67, 103-*113*
–, Separator, Leukozytenanreicherung 131
–, Suspension: Einflüsse, Präparation (EM) 131, 176-*139*, 190-*181*
–, Teilungsaktivität (LM, P) 481-*473*
–, tierische – : Wachstumsstoff aus Pepton (LM) 99-*97*
–, Typen: HMM-Dekoration, Färbung (LM, EM, P) 174-*133*, 450-*406*
–, Unterseite: Abdruck, Untersuchung (EM, REM, P) 102-*110*
–, Vermehrung und Fusion: Direktbeobachtung (LM) 394-*369*
–, virenbefallene und normale: Aminopipersazin-Einfluß (EM) 99-*99*
–, Wachstum: Chloramphenicol-Einfluß (LM) 98-*96*
–, Wand: Färbung, Infiltration, Struktur (LM, EM, REM, P) 71-*8*, 76-*27*, 97-*94*, 268-*217*
–, – : Sphäritenanomalie, Doppelbrechung (LM) 481-*472*
–, –, Wachstum (EM) 485-*487*
–, Zyklus: Phasen (LM, AR, P) 90-*72*, 94-*86*
zelluläre Ausscheidungsstoffe, microexudates: Ellipsometrie 281-*259*
Zenker-Formalinfixation, Modifikation für Mitochondrien-Färbung (LM, P) 371-*293*
Zentrifugation, zonale: Lysosomenfraktionierung, synchrone Zellkultur (LM, P) 265-*210*, 480-*468*
ZnS-Einkristall: Kathodenlumineszenz (MS) 280-*257*
ZNS-Stoffwechsel von Acranier und Teleostier (LM, AR, P) 94-*85*
zoologische Präparate, unbedampfte: schwache REM-Vergrößerung 82-*46*
Zugbeanspruchung, Blechprobenverformung im Emissions-M (EM) 279-*251*
Zweiwellenlängenverfahren von Tsanev und Markov, Nukleinsäureveränderungen (LM, P) 184-*162*
Zwischengitteratome: Einfluß auf Kontrast bei Feldionen-Aufnahmen 475-*453*